PROCEEDINGS BOOK

INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES – IX

November 1-3, 2023
Odlar Yurdu University,
Baku, Azerbaijan

https://www.asyakongresi.org/

INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES – IX

November 1-3, 2023
Odlar Yurdu University, Baku, Azerbaijan

https://www.asyakongresi.org/

PROCEEDINGS BOOK

Copyright © Liberty

By
Liberty Academic Publishers

New York, USA

ALL RIGHTS RESERVED NO PART OF THIS BOOK MAY BE REPRODUCED IN ANY FORM, BY PHOTOCOPYING OR BY ANY ELECTRONIC OR MECHANICAL MEANS, INCLUDING INFORMATION STORAGE OR RETRIEVAL SYSTEMS, WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM BOTH THE COPYRIGHT OWNER AND THE PUBLISHER OF THIS BOOK.

© Liberty Academic Publishers 2023

The digital PDF version of this title is available Open Access and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits adaptation, alteration, reproduction and distribution for noncommercial use, without further permission provided the original work is attributed. The derivative works do not need to be licensed on the same terms.

Editor: *Prof. Dr. T. S. Abdullayev*

Issued: 02.12.2023

ISBN: ISBN: 978-1-955094-53-5

Congress Identification

CONGRESS NAME

INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES – IX

DATE & PLACE

November 1-3, 2023 Baku, Azerbaijan

ORGANIZATION

IKSAD - Institute of Economic Development and Social Research & Odlar Yurdu University

PARTICIPANT COUNTRIES- 11

Türkiye, Azerbaijan, Kyrgyz Republic, Morocco, France, China, Algeria, Iraq, Saudi Arabia, Nigeria, Kazakhstan.

Total Number of Participants: 140
Total Number of Rejected Papers: 43
Total Number of Participants from Türkiye: 59
Total Number of Participants from Other Countries: 81

EVALUATION PROCESS

All applications have undergone a double-blind peer review process

CONGRESS LANGUAGES

Turkish, Azerbaijanian, English, Russian

PRESENTATION

Oral Presentation / Face to Face and Virtual

ORGANIZING COMMITTEE MEMBERS

Prof. Dr. Ahmed VELİYEV
Baku Odlar Yurdu University
Rector
Honorary President of Congress

Prof. Dr. Samir VELIYEV
Baku Odlar Yurdu University
Head of the Scientific Board

Dr. Munir VELIYEV
Baku Odlar Yurdu University
Head of the Organizing Board

Froilan D. Mobo, DPA, Ph.D.
Philippine Merchant Marine Academy

Prof. Dr. Atiya Abuharris
American University of Libya

Assoc. Prof. Gulbaxar TAVALDİEVA
Tashkent Chemical-Technological Institute

Assoc. Prof. Mirna Fawaz
Beirut Arab University

Cavid ISMAYILOV
Nakhchivan State University

Elvan Cafarov
Azerbaycan State Pedagogical University

SCIENCE & ADVISORY COMMITTEE

Prof. Elshad Mammadov - Odlar Yurdu University, Azerbaijan

Prof. Fakhraddin Mammadov - Odlar Yurdu University, Azerbaijan

Prof. Mubariz Valiyev - Odlar Yurdu University, Azerbaijan

Prof. Rashid Jabbarov - Odlar Yurdu University, Azerbaijan

Prof. Tarlan Abdullayev - Odlar Yurdu University, Azerbaijan

Prof. Yusuf Iskandar, Nusa Putra University, Indonesia

Prof. Viveka Nand Sharma, Assam Don Bosco University, India

Prof. Ronel S. de Guzman, President Ramon Magsaysay State University, Philippines

Prof. Jesson Hero, Academic Senior High School of the City of Meycauayan, Philippines

Prof. Dr. Aldemir Malveira de Oliveira, Centro Universitário de Ensino Superior do Amazonas, Brasil

Assoc. Prof. Dr. B. Mahendran, VIT Bhopal University, India

Assoc. Prof. Dr. Cuciuc Romanescu Laura Sinziana, Ovidius University of Constanța, Romania

Assist. Prof. Dr. Navdeep Kumar, Lyallpur Khalsa College, India

SCIENCE & ADVISORY COMMITTEE

Assist. Prof. Dr. Shazia Aziz, COMSATS University Islamabad, Pakistan

Assist. Prof. Dr. Sovik Mukherjee, St. Xavier's University, India

Dr. Myla Arcinas, De La Salle University, Philippines

Dr. Nemia Galang, President Ramon Magsaysay State University, Philippines

Dr. John Mark R. Asio, Gordon College, Philippines

Dr. Victoria P. Valenzuela, Bulacan State University, Philippines

Dr. Levixon Lundi, Theophany University, Haiti

Dr. Abdul Rahmat, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

Dr. Bernandino Malang, Bulacan State University, Philippines

Dr. Edwin Ibanez, Central Luzon State University, Philippines

Dr. Iosefina Blazsani-Batto, Azerbaijan University of Languages, Azerbaijan

Dr. Irina-Ana Drobot, Technical University of Civil Engineering Bucharest, Romania

Dr. K.R. Padma, Sri Padmavati Mahila Visvavidyalayam (Women's) University, India

CONFERENCE GALLERY





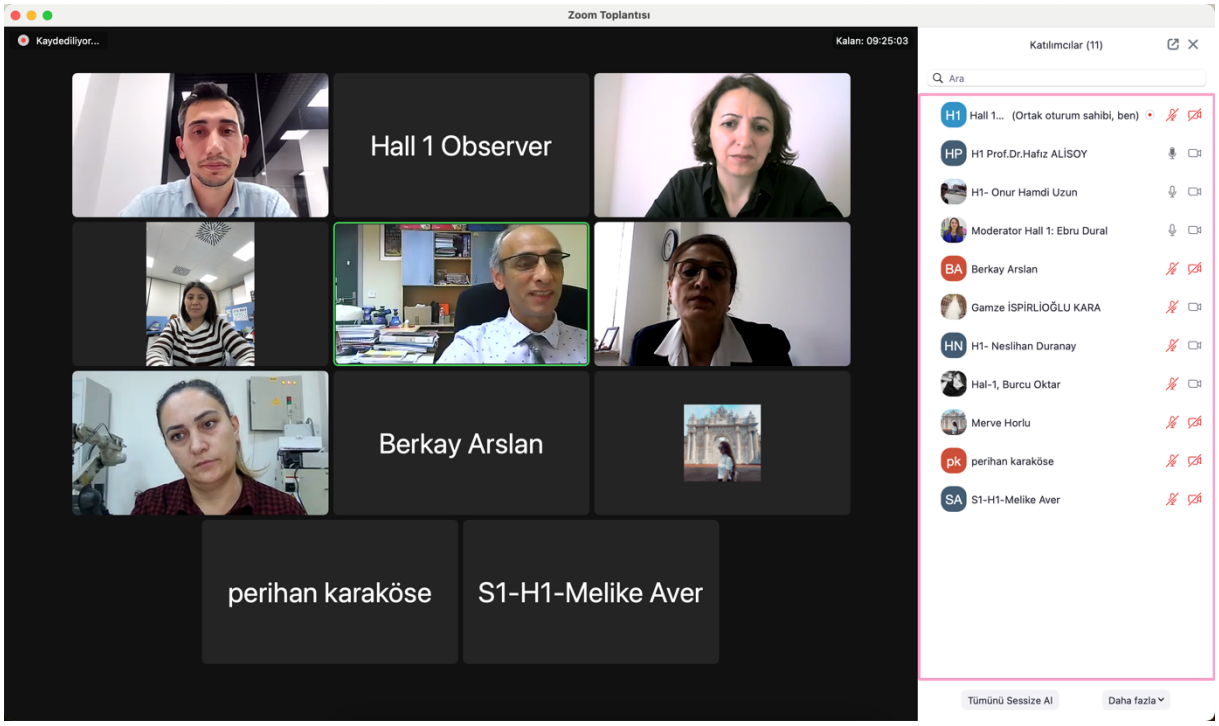


CONFERENCE GALLERY



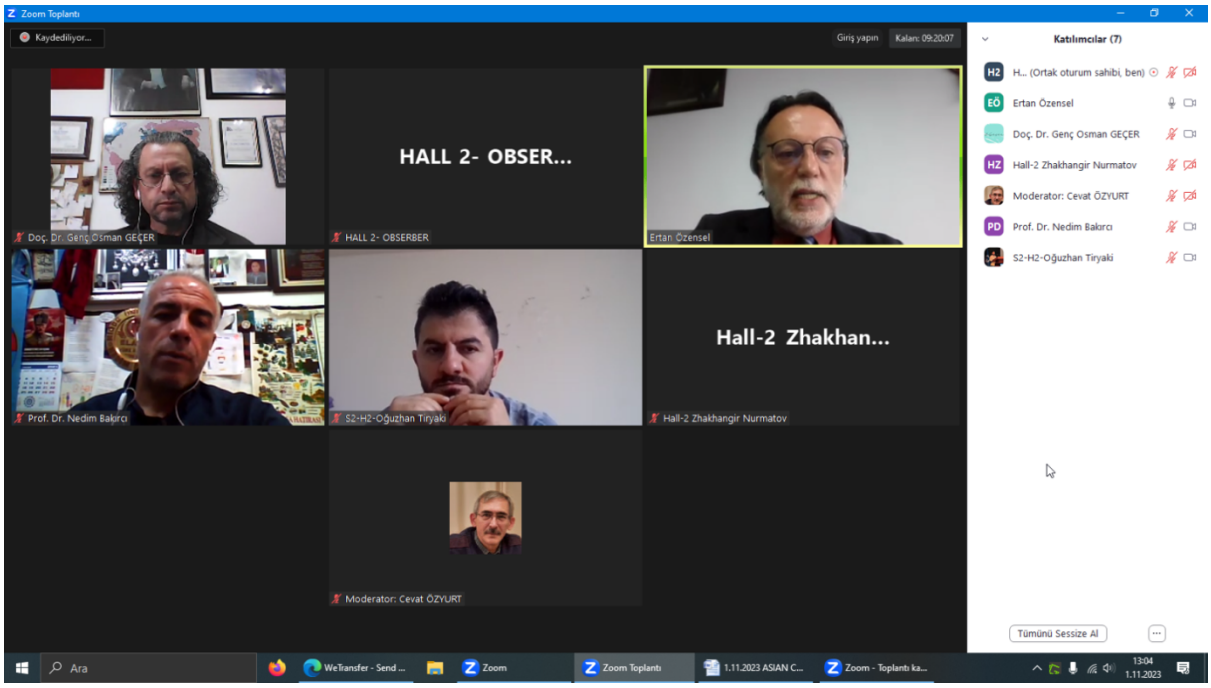


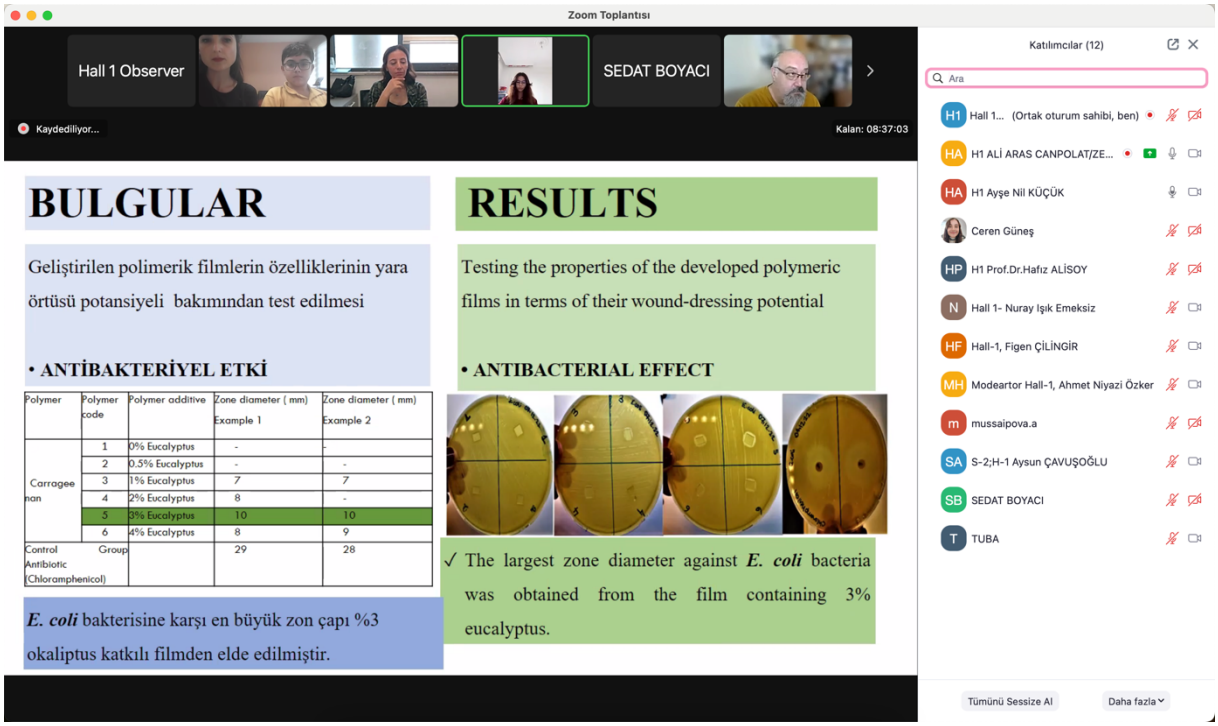
CONFERENCE GALLERY



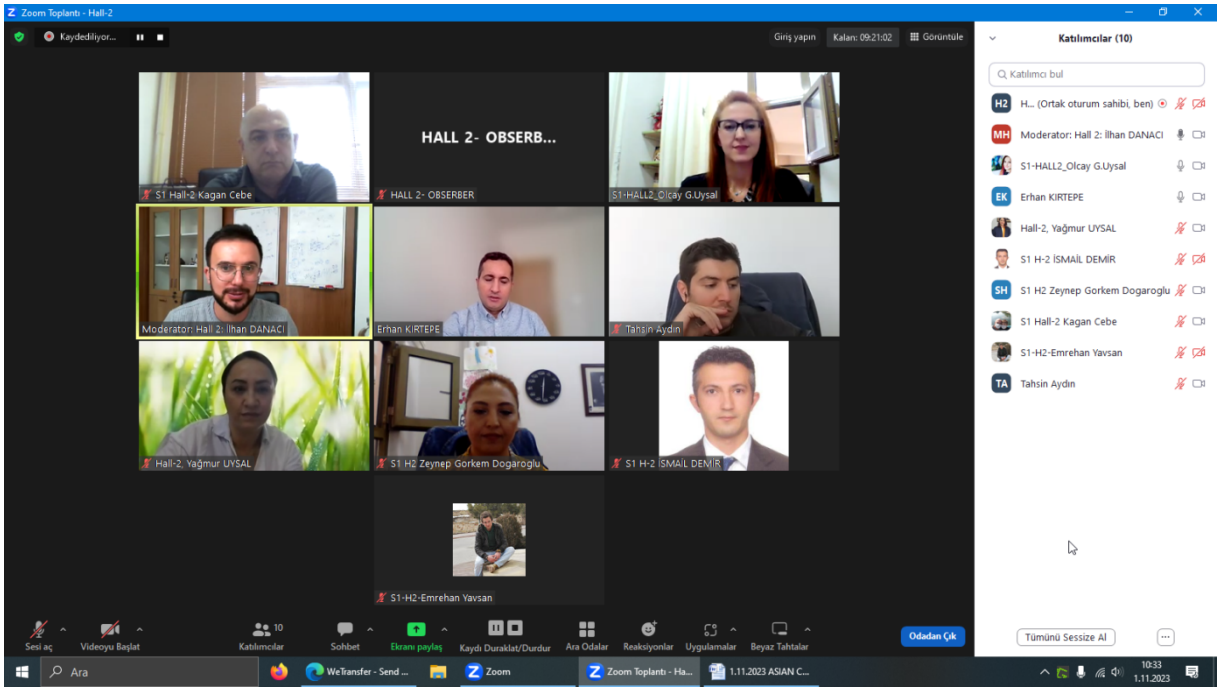


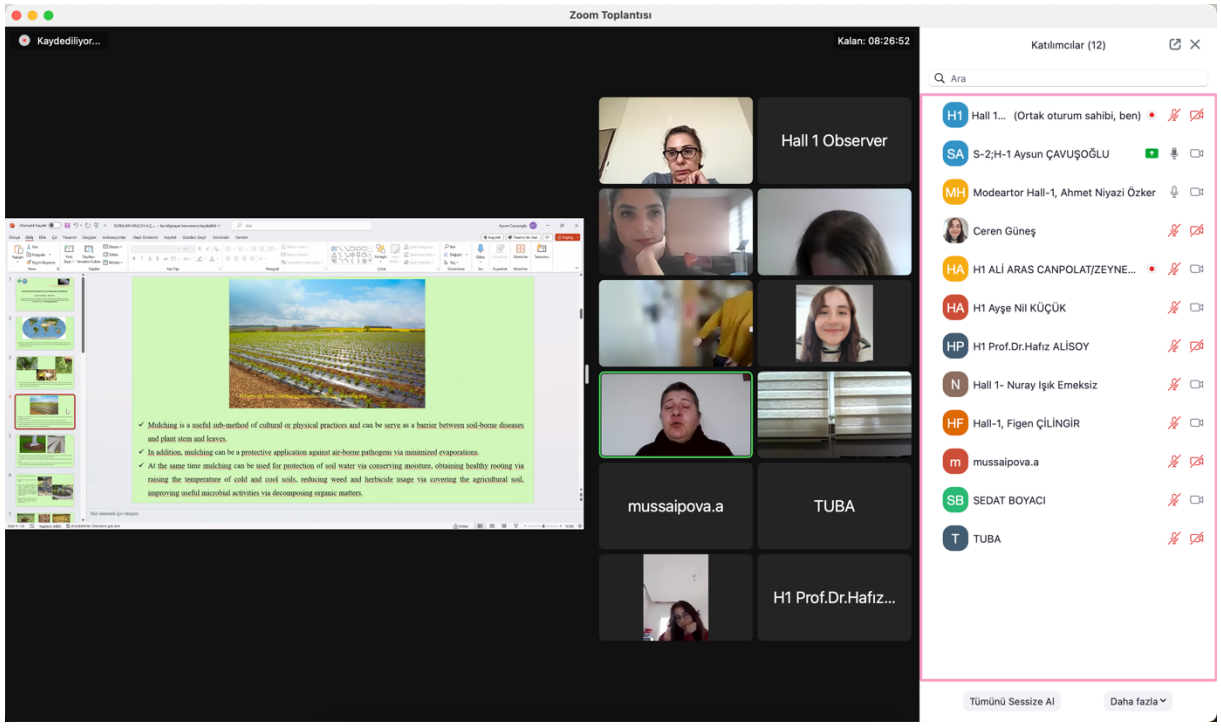
CONFERENCE GALLERY



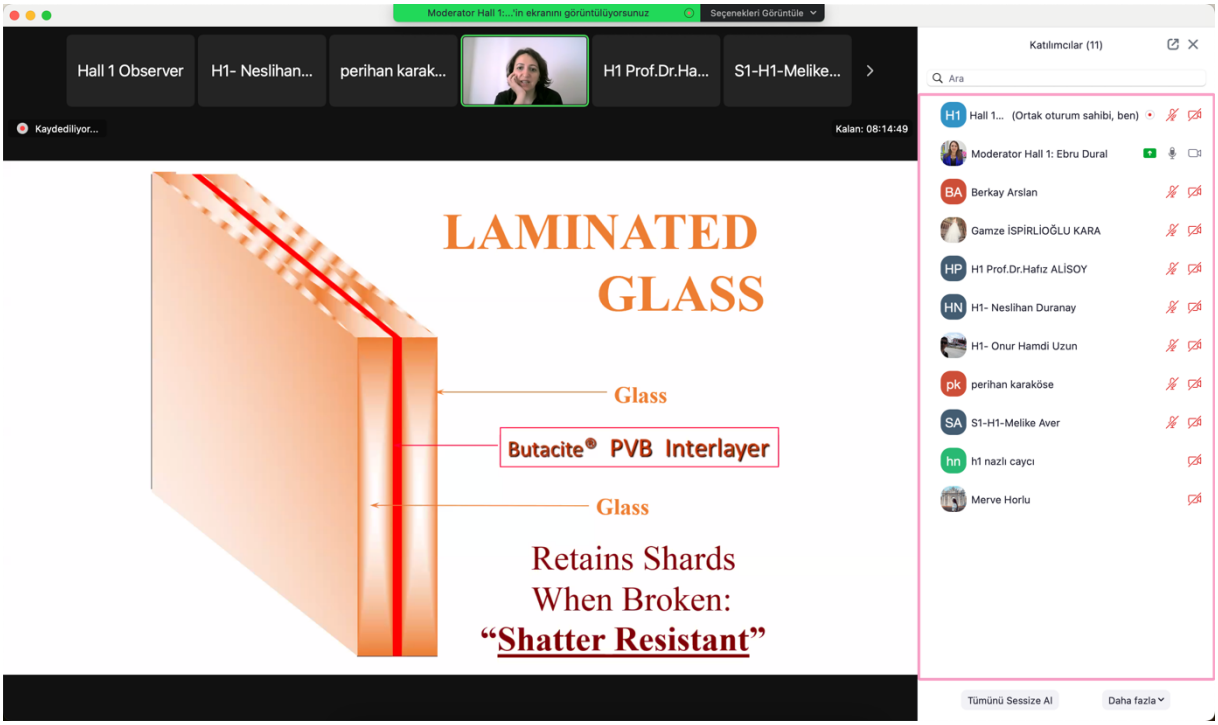


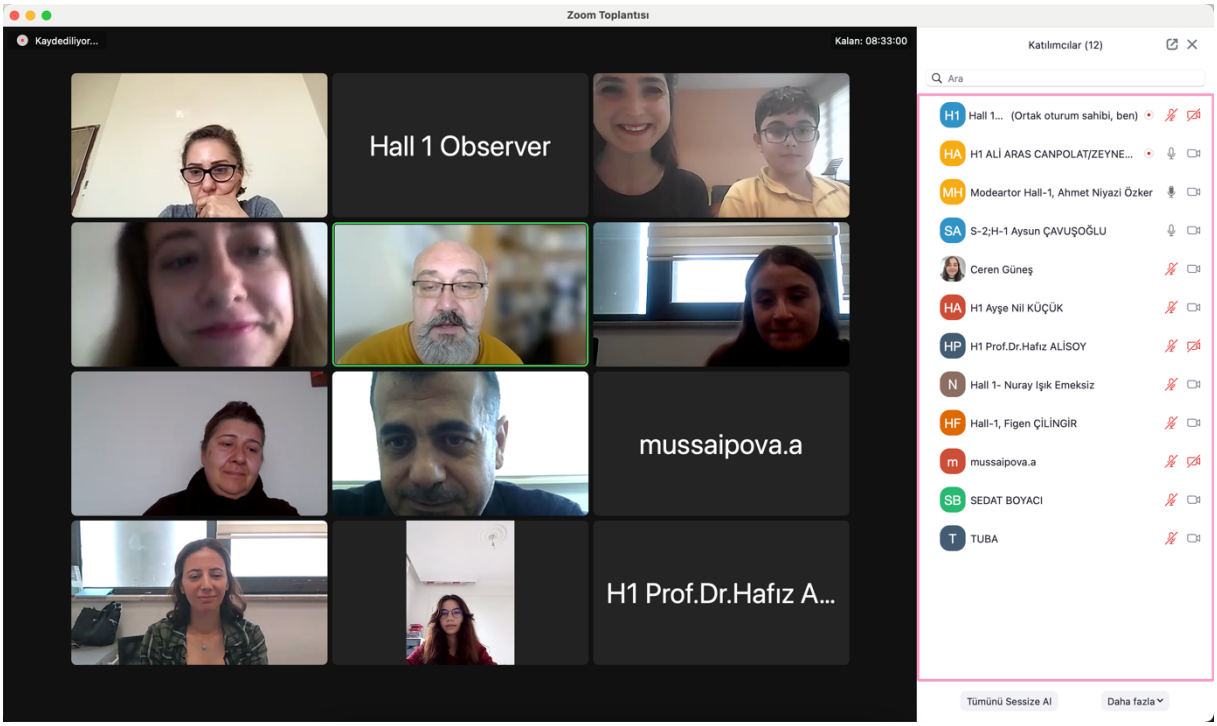
CONFERENCE GALLERY



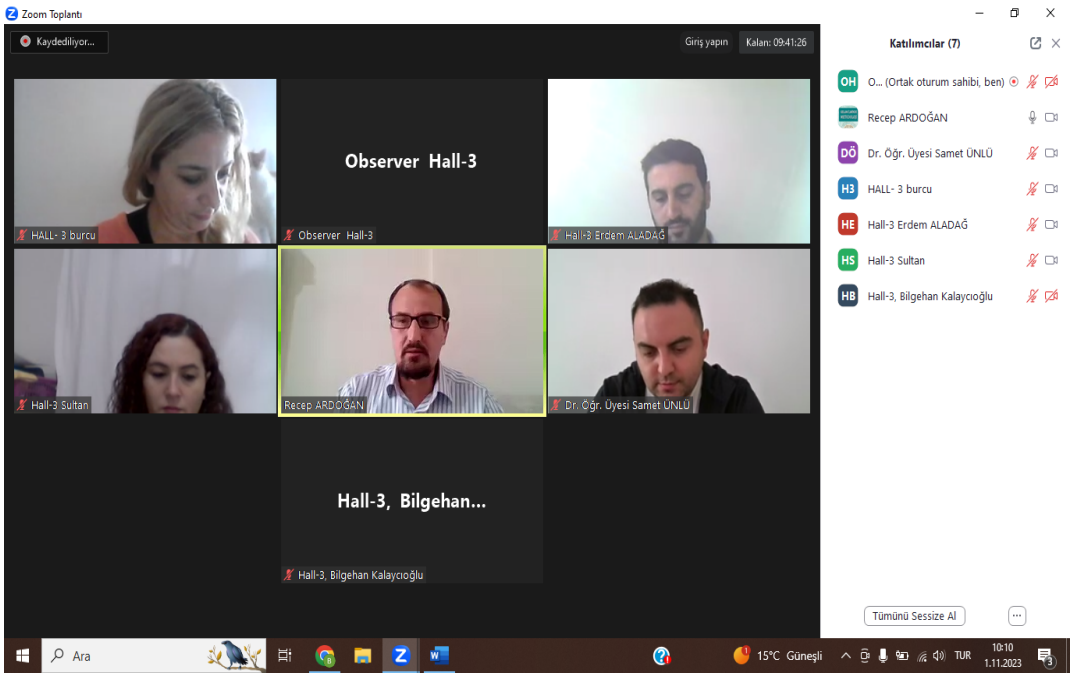


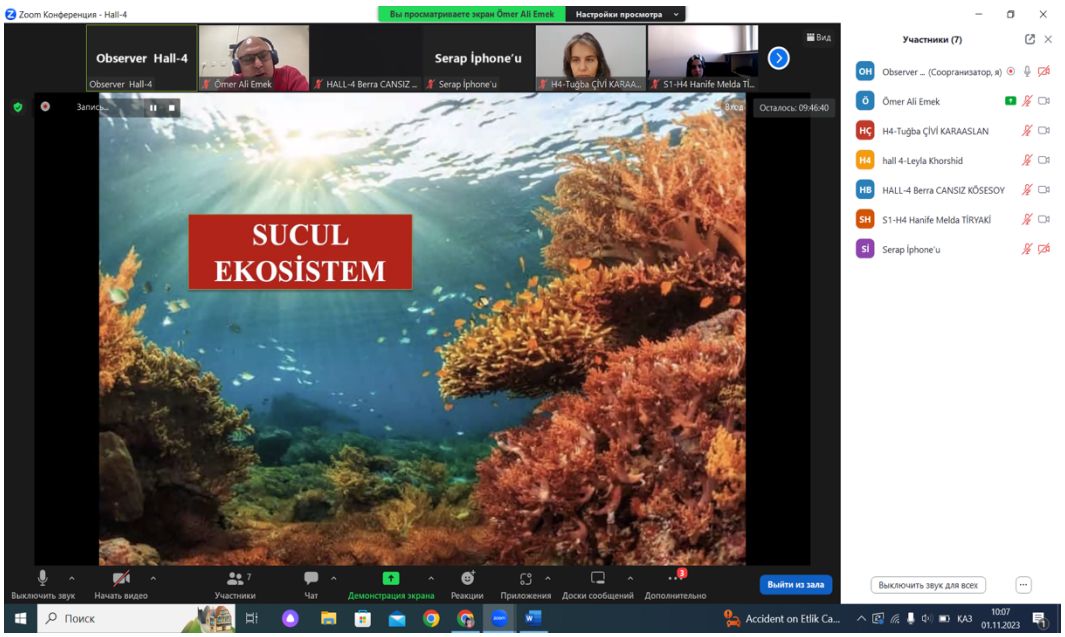
CONFERENCE GALLERY



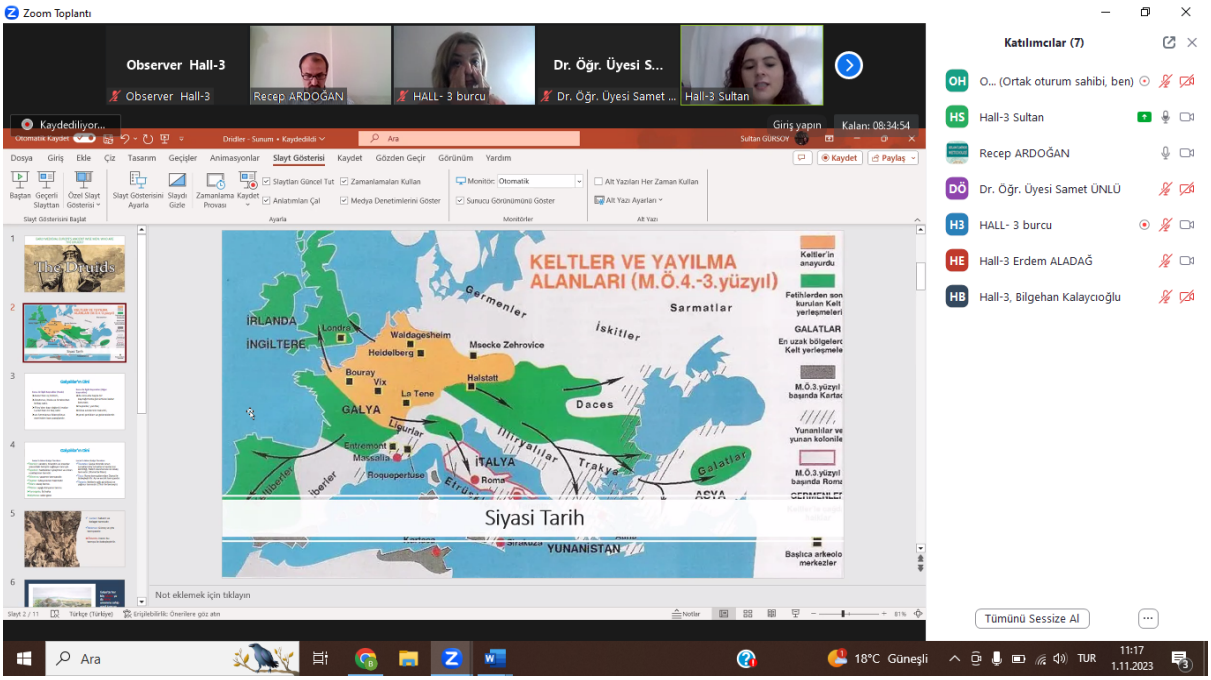


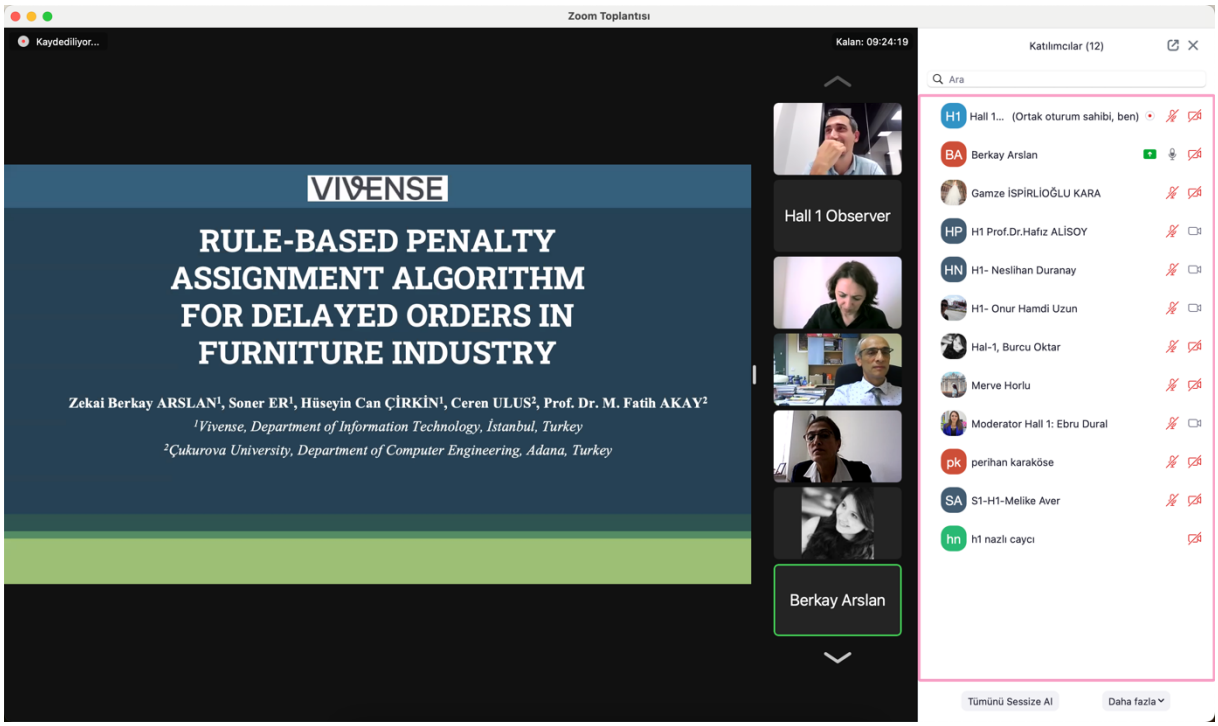
CONFERENCE GALLERY





CONFERENCE GALLERY





November 1-3, 2023

INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES – IX

(It is dedicated to The 100th Anniversary of Heydar Aliyev
&
The 100th Year of The Republic of Turkey)

Odlar Yurdu University
Baku, Azerbaijan

PROGRAM

Meeting ID: 859 7119 7642

Passcode: 010203

Link:https://us02web.zoom.us/j/85971197642?pwd=MmJCVWNhaVRIZUZya2Q5QWRKQUsvUT09

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.

ÖNEMLİ, DİKKATLE 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

CONGRESS LANGUAGES: Turkish, Azerbaijanian, English, Russian

Participant 11 Countries

Türkiye, Azerbaijan, Kyrgyz Republic, Morocco, France, China, Algeria, Iraq, Saudi Arabia, Nigeria, Kazakhstan.

-OPENING CEREMONY-

01.11.2023
10:30-11:30
Odlar Yurdu University, Baku, Azerbaijan

Prof. Dr. Ahmed VELİYEV
Baku Odlar Yurdu University, Rector
Honorary President of Congress

Prof. Dr. Samir VELIYEV
Baku Odlar Yurdu University
Head of the Scientific Board

Dr. Munir VELIYEV
Baku Odlar Yurdu University
Head of the Organizing Board

Mustafa Latif EMEK
Head of IKSAD Institute

Elvan CAFAROV
Head of IKSAD Azerbaijan

01.11.2023 | HALL-1, Session-1

Bakü Local Time: 13:00 – 15:00

Venue: Baku Odlar Yurdu University

MODERATOR: Prof. Dr. Mustafa KOCAOĞLU

Authors	Affiliation	Presentation title
Djoumana nour Elhouda LEMOUNES	Baku State University, Azerbaijan	INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INFORMATION MANAGEMENT SYSTEMS: A COMPREHENSIVE REVIEW
Məmmədova Təranə Rövşən Sevinc ABBASOVA Nazim	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	SAY NO TO DRUGS, CIGARETTES, AND ALCOHOL!
Abdulkadir KOCAOĞLU Nevin GÜNER	Trabzon University, Türkiye	BEING A PARENT OF A SPECIAL NEEDS CHILD IN A TEMPORARY ACCOMMODATION FOR MIGRANTS
Assoc. Prof. Dr. Emel SÜNTER	Dokuz Eylül University, Türkiye	SCIENTIFIC ACTIVITIES OF TURKS IN THE MIGRATION EXPERIENCE
Prof. Dr. Mustafa KOCAOĞLU Res. Assist. Beyza GÜDEK	Necmettin Erbakan University, Türkiye	AN EVALUATION ON THE STUDIES CARRIED OUT BY SELÇUKLU MUNICIPALITY FOR THE REALISATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OBJECTIVES
Nevin GÜNER Gergö VIDA Asuman SAĞLAM AK Ali KURT Abdulkadir KOCAOĞLU	Eskişehir Osmangazi University, Türkiye	INCLUSION IN TÜRKIYE AND HUNGARY FROM THE SALAMANCA STATEMENT TO TODAY: POLICIES AND STATISTICS
AV. Hivda TOKA Ahmet Zühtü YILDIRIM	Iğdır Barosu Avukatı, Türkiye	AN EVALUATION ON THE FUNCTION AND OPERATION OF FOOD LEGISLATION WITH THE MODERNIZATION PROCESS
Jeyhun Bayramli	Azerbaijani University	THE POSITION AND ROLE OF WOMEN IN KHURRAMIDS FAITH
Khanlar R. MAMEDOV Ramin G. FARZULLAZADEH Shabnur R. ALIZADEH	Igdir University, Türkiye Lankaran State University, Azerbaijan	ON THE SCATTERING PROBLEM FOR A SYSTEM DIFFERENTIAL EQUATIONS

01.11.2023 | HALL-2, Session-1

Bakü Local Time: 13:00 – 15:00

Venue: Baku Odlar Yurdu University

MODERATOR: dos. Səadət Abdurəhmanova

Authors	Affiliation	Presentation title
Shahbazova Gultekin Fazil Khanpashayeva Matanat Shamistan	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	THE MAIN DIFFERENCES BETWEEN AMERICAN AND BRITISH ENGLISH
Lec. İSMAYILOVA AYBANİZ ARİF	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	THE INTERACTION OF EXTERNAL AND INTERNAL CONTEXTS IN THE ORGANIZATION OF DISCOURSE
Məmmədova Şəlalə Adışirin qızı Məmmədova Nurcan Eldar qızı	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	DEFINITION OF PHRASAL VERB AND THE PROBLEM OF POSTPOSITION
Vafa Hacıyeva Havva Zeynalova	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	THE POETIC FUNCTION OF THE WORD
Sevinj MAMMADZADA	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	HISTORICAL VIEW OF LANGUAGE POLICY: FORMATION AND ITS MAIN PRINCIPLES
Halilova Gulnar Bayram	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	COGNITIVE ASPECT OF WORD ORDER
Guliyeva Batura Talat Suleymanova Aynur Asgar Katyalova İsmet Alish	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	MOST COMMON REGIONAL ACCENTS OF ENGLISH
Günel Rəşidli Tamilla KƏRİMOVA	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	CURRENT ECOLOGICAL STATUS OF THE TERRITORY OF THE ABSHERON PENINSULA
Büşra KOÇ KÖK Gülten TORUN	Ministry of National Education, Türkiye Kastamonu University, Türkiye	THE EFFECT OF TEACHING THE FRACTIONS TOPIC OF MIDDLE SCHOOL GRADE USING MATHEMATICAL MODELS IN THE GEOGEBRA PROGRAM ON ACADEMIC ACHIEVEMENT

01.11.2023 | HALL-3, Session-1

Bakü Local Time: 13:00 – 15:00

Venue: Baku Odlar Yurdu University

MODERATOR: Tamilla KƏRİMOVA

Authors	Affiliation	Presentation title
Tamilla KƏRİMOVA Münəvvər SƏFƏROVA	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	MAIN PROVISIONS IN THE TEACHING OF BIOTECHNOLOGY LABORATORY COURSES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS
Lect. Leyla Rzayeva	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	AVIATION TERMINOLOGY OF THE ENGLISH LANGUAGE IN THE ASPECT OF TRANSLATION
Məmmədova Ayşə Şakir qızı	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	CRITICISM OF IGNORANCE AND SUPERSTITION IN THE WORKS OF JALIL MAMMADGULUZADE
Məcidova Ləman Zahid qızı Mehraliyeva Fatimə	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	ECOLOGICAL EDUCATION SYSTEM IN SCHOOLS
Assist. Prof. Ulviyya Nasirova Ayna Mammadova	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	METHODS USED FOR DIFFERENCIAL EXPLANATION OF QRAMMATICAL STRUCTURE AND MEANING
Assist. Prof. Ulviyya Nasirova Yeter Hemzeyeva	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	COMPARATIVE TEACHING METHODS OF TRADITIONAL AND ACTIVE LEARNING
Afandiyeva Gunay Khalid	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	HUMANISTIC APPROACHES AND STUDENTS' SELF – EVALUATION
Yasəmən Yaqubova Milyanə Tahirova	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	MILITARY OPERATIONS AND MODERN WARFARE'S EFFECTS ON THE ENVIRONMENT AND BIODIVERSITY
MEHPARA MAMMAD ALIYEVA	Azerbaijan State Pedagogic University	HEYDAR ALİYEV'S LEGACY IN AZERBAIJAN'S DEVELOPMENT STRATEGY
Res. Assist. Ali KURT	Kastamonu University, Türkiye	EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN SPECIAL EDUCATION TEACHER CANDIDATES' ATTITUDES TOWARDS ASSISTIVE TECHNOLOGIES AND INDIVIDUAL INNOVATIVENESS LEVELS

01.11.2023 | HALL-4, Session-1

Bakü Local Time: 13:00 – 15:00

Venue: Baku Odlar Yurdu University

MODERATOR: prof. Rüstəm Kamal

Authors	Affiliation	Presentation title
Zəminə BÜNYATZADƏ	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	EVALUATION OF WINE PRODUCTION AND QUALITY INDICATORS FROM SOME TECHNICAL GRAPE VARIETIES GROWN IN AZERBAIJAN
Prof. Dr. Aynur Özbahçe Ali Fuat Tarı Erdal Gönülal	Selçuk University, Türkiye	THE ROLE OF ZEOLITE ON DEVELOPMENT OF POTATOES UNDER DROUGHT STRESS
Münəvvər SƏFƏROVA	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	SPRING ASPECTS OF EPHEMERES AND EPHEMEROIDS OF THE CASPIAN COASTAL AREAS
Sunay Nəcəfli Tamilla KƏRİMOVA	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	INFLUENCE OF MICROBES ON THE ENVIRONMENT
Nergiz MEMMEDZADEH	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	SHUSHA – HISTORICAL, CULTURAL AND STARTEGIC CITY
Sabina ALIYEVA	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	THE ROLE OF THE NON-ALIGNED MOVEMENT ORGANIZATION IN THE FORMATION OF MODERN POLITICAL ARCHITECTURE - A VIEW FROM AZERBAIJAN
Salman Abbasəliyev Sevinc MƏHƏRRƏMOVA Telman qızı	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	RIPENING OF MUSHROOMS
Aida Aslanova Prof. Fuad Veliyev	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	RHEOPHYSICAL CHARACTERISTICS OF FLUID FLOW IN MICROCHANNELS
Assist. Prof. Dr. Murat FIÇICI	Ardahan University, Türkiye	DETERMINATION OF ANNUAL ALTERATION STATUS OF BASALT MAIN ROCK USING SCHMIDT HAMMER: FOR EXAMPLE KAMIŞLI STREAM BASIN (ARDAHAN)

01.11.2023 | HALL-5, Session-1

Bakü Local Time: 13:00 – 15:00

Venue: Baku Odlar Yurdu University

MODERATOR: prof. Rəşid Cabbarov

Authors	Affiliation	Presentation title
Imamova Sonaxanım Qurban qızı	Azerbaijan Technical University	GULISTAN TREATY-THE TRAQEDY OF AZERBAIJAN
Ceyhun Bayramlı	Azerbaijani University	PLURAL RITUAL OF KHURRAMI AND SOCIAL RIGHTS OF KHURRAMI WOMEN IN THE MIRROR OF ISLAM
Harun Oztash Halil	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	PRACTITIONER IN THE IMPLEMENTATION OF PSYCHOLOGICAL SERVICES IN SCHOOL ROLE OF PSYCHOLOGIST
Balamədli Aynur Sevinc MƏHƏRRƏMOVA Telman qızı	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	GENETICALLY MODIFIED ORGANISM
Aliyeva Ayan Natiq	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	HOW THE BIBLE CHANGED MY LIFE: PSYCHOLOGY OF THE ACCEPTANCE AMINS
Shafaggatova Samire Mehebbet	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	THE EFFECT OF CREATIVE THINKING ON ACADEMIC SUCCESS: ADAPTATION TO THE DIGITAL WORLD
Esedli Fidan Zohrab	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	CONTRADICTIONS OF WOMEN AND SOCIETY IN HÜSEYIN CAVID'S WORKS
Əlizadə Rəşid Sevinc MƏHƏRRƏMOVA Telman qızı	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	HELICOVERPA ARMIGERA
Assoc. Prof. Dr. Sait YILDIRIM	Iğdır University, Türkiye	ON THE STABILITY AND LEGITIMACY OF VIOLENCE: AN EVALUATION ON ERICH FROMM
Assoc. Prof. Dr. Sait YILDIRIM	Iğdır University, Türkiye	AN EVALUATION ON THE LONG-TERM PROBLEMS ARISED BY UNCONTROLLED MIGRATION MOVEMENTS: THE CASE OF TURKEY

01.11.2023 | HALL-1, Session-2

Bakü Local Time: 15:00 – 17:00

Venue: Baku Odlar Yurdu University

MODERATOR: prof. Ramazan Məmmədov

Authors	Affiliation	Presentation title
Muradli Pari Shamseddin M.Movlamova	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	THE EMBODIMENT OF MULTICULTURAL VALUES IN A SINGLE BELIEF (BASED ON AHMET BEY AGAOGLU'S '3 CULTURES' WORK)
Mammadova Aysha Shakir N.Z. Muhtarzadeh	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	CRITICISM OF IGNORANCE AND SUPERSTITION IN THE WORKS OF JALIL MAMMADGULUZADE
Saliyeva Hədiyyə Ağadur qızı	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	VERBAL PHRASEOLOGICAL UNITS
Bekirova Aynura Nizami Dibirova Afsana Paşa	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	TRANSLATION-RELATED GENERAL SKILLS
Samira Hasanova Assist. Prof. Ulviyya Nasirova Afat Bagirova	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	DIFFICULTIES IN TRANSLATION OF PROVERBS FROM ENGLISH INTO OTHER LANGUAGES
Nurmammadli Sama Leyla Hagverdiyeva	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	CORRECT USE OF AZERBAIJANI LANGUAGE IN SOCIAL NETWORKS
Sevinc Mammadzada Salim Xudayeva Fidan Celal	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	MAIN DIFFERENCES BETWEEN AMERICAN ENGLISH AND BRITISH ENGLISH
Bunyatov Haman Rasad	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT DYNAMICS OF THE FINANCIAL SYSTEM OF THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN
Dr. Alvan Cəfərov	Azerbaijan State Pedagogic University	STUDY OF THE APPLICATION OF MENTORING ACTIVITY IN TEACHING EDUCATION BASED ON THE TURKEY EXPERIENCE
Assoc Prof. Zamig Tahmazov	Azerbaijan State Pedagogic University	THE STRUCTURE OF PARTS OF SPEECH IN THE MODERN AZERBAIJANI LANGUAGE

01.11.2023 | HALL-2, Session-2

Bakü Local Time: 15:00 – 17:00

Venue: Baku Odlar Yurdu University

MODERATOR: prof.Rüstəm Kamal

Authors	Affiliation	Presentation title
Salmanova Fatima Ehtibar	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	NIZAMI GANJAVI AND ARTISTIC LANGUAGE
Valiyeva Khatira Suleyman	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	ANALYSIS OF THE SUBJECT OF LOVE IN MUHAMMEDHÜSEYIN SHAHRIAR'S WORK
Memmedzade Nuray Rovsen	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	ISSUES OF MORAL EDUCATION IN THE EPIC 'KITABI-DADA GORGUD'
Gulaliyeva Leyla	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	THE CONCEPT OF A PERFECT PERSON IN NASIMI'S WORK
Pashayeva Ravana Ramil	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	THE VARIETY OF SUBJECTS OF RAMIZ ROVSHEN'S CREATIVITY
Menzere Musayeva Khagani N.Z Muhtarzadeh	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	EXAMINING THE SYMBOLISM OF THE NAMES IN BAHTIYAR VAHABZADE'S PLAY 'SECOND VOICE'
İsmailova Turkan Ramil	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	SUFISM MEETINGS IN GAZI BURHANEDDIN'S CREATIVITY
Mohbalizade Nermin Natig Guliyeva Gunel Tehran	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	ENGLISH AS A GLOBAL LANGUAGE
Dr. Gulchohra ALIYEVA	Azerbaijan State Marine Academy	ABOUT THE ROLE OF USING ONLINE APPLICATIONS IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

01.11.2023 | HALL-3, Session-2

Bakü Local Time: 15:00 – 17:00

Venue: Baku Odlar Yurdu University

MODERATOR: Prof. Rəşid Cabbarov

Authors	Affiliation	Presentation title
Jafarova Elsa Eldar S.N.Nuriyeva	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	EASTERN MOTIFS IN WILLIAM SHAKESPEARE'S ROMEO AND JULIET
Abbasova Shalala Rashid M.O. Movlamova	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	DECADENT TRENDS IN CONTEMPORARY AZERBAIJANI POETRY
Tağıyev Seyyad Saleh S.N.Nuriyeva	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	BILGAMISH AND AZERBAIJANI TRADITIONS OF HEROISM
Abbasova Turana Bahram prof.T.S.Abdullayev	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	OPTIMIZING FURNITURE SALES IN WHOLESALE AND RETAIL THROUGH NON-TRADITIONAL LOGIC-BASED FURNITURE SALES'
Mammadova Aytac Ilham	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	APPLICATION OF THEORETICAL ASPECTS OF SOCIOLOGY AND PSYCHOLOGY OF MANAGEMENT IN ECONOMIC SYSTEMS ON THE BASIS OF FUZZY LOGIC
Azeri Turkan Azer	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	BILATERAL TRADE AND ECONOMIC RELATIONS BETWEEN AZERBAIJAN AND GREAT BRITAIN
Nigar Hajiyeva	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	ASSESSMENT OF IMPACT OF THE USE OF AI ON IMPROVING THE QUALITY AND INNOVATION IN INTERIOR DESIGN
Abbasova Shahana Asgar gizi Abbasova Sevinj Nazim gizi	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	44-DAY VICTORY HISTORY OF AZERBAIJAN

01.11.2023 | HALL-4, Session-2

Bakü Local Time: 15:00 – 17:00

Venue: Baku Odlar Yurdu University

MODERATOR: DOS. Səadət Abdurəhmanova

Authors	Affiliation	Presentation title
Münəvvər SƏFƏROVA Banu ƏMƏNULLAYEVA	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	STROKE - AS A RESULT OF ACUTE DISRUPTION OF CEREBRAL BLOOD CIRCULATION
Nigar Səmədova Tamilla KƏRİMOVA	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	INFLUENCE OF MICROBES ON THE ENVIRONMENT
Qəribova Gülşən Tamilla KƏRİMOVA	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	USE OF MICROORGANISMS IN THE PRODUCTION OF MEAT PRODUCTS
Firəngiz Məhərrəmli Sevinc Məhərrəmova	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	EFFECTIVE USE OF INTERACTIVE METHODS IN TEACHING MICROBIOLOGY
Hüseynova Nəzrin Vüsal Məmmədov Ramazan Mustafa	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	FRUITS AND VEGETABLES AS A SOURCE OF ANTIOXIDANTS
Zərbalıyev Rəcəb Elşən oğlu Mecidova Leman Zahid qizi	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	DISEASES CAUSED BY DEFICIENCY OF WATER-SOLUBLE VITAMINS
Xədicə Vəliyeva Yaqub qızı Yaqubova Yasəmən Xəlil qızı	Odlar Yurdu University, Azerbaijan	ANTIOXIDANTS AND THEIR ROLE IN HUMAN LIFE
Bağırov Hadı Sadıx oğlu	'Agromechanics" Scientific Research Institute, Azerbaijan	EVALUATION OF AGROTECHNICAL INDICATORS OF THE NEW WORKING BODY, CREATED FOR THE PROCESSING OF INTER-ROW SOIL ON VINEYARDS
Assist. Prof. Dr. Semiramis KARLIDAĞ Assist. Prof. Dr. Merve KESKİN Assoc. Prof. Dr. Şaban KESKİN Assoc. Prof. Dr. Aslı ÖZKÖK Assoc. Prof. Dr. Sinan BAYRAM	Malatya Turgut Özal University, Türkiye Bilecik Şeyh Edebali University, Türkiye Hacettepe University, Türkiye Bayburt university, Türkiye	INVESTIGATION OF THE EFFECTIVENESS OF HEMP PLANT (Cannabis sativa L.) IN STRUGGLE AGAINST VARROA (Varroa destructor) IN HONEYBEE COLONIES

01.11.2023 | SESSION-1 | HALL-1

Bakü Local Time: 11:00 - 13:00

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Meeting ID: 859 7119 7642 | Passcode: 010203

MODERATOR: Assoc. Prof Dr. Ebru DURAL

Authors	Affiliation	Presentation title
Nazlı ÇAYCI Assoc. Prof. Dr. Neslihan DURANAY	Firat University, Türkiye	IMPROVEMENT OF FUEL PROPERTIES OF CORN STALK BY TORREFACTION
Onur Hamdi UZUN İzen ELMASLI Mohammadreza MASOUMISOUREH Mahir YAŞAR Selcen AKINCI Hafız ALİSOY Gizem Büşra GÖK	Technocast Otomotiv San. ve Tic. A.Ş, Türkiye Namik Kemal University, Türkiye	THE EFFECT OF AIR CIRCULATION DESIGN IN RECHARGEABLE VERTICAL VACUUM VACUUMS ON BATTERY MANAGEMENT SYSTEM AND VACUUM CLEANER EFFICIENCY
Zekai Berkay ARSLAN Soner ER Hüseyin Can ÇİRKİN Ceren ULUS Prof. Dr. M. Fatih AKAY	Vivense, Department of Information Technology, Türkiye Çukurova University, Türkiye	RULE-BASED PENALTY ASSIGNMENT ALGORITHM FOR DELAYED ORDERS IN FURNITURE INDUSTRY
Merve HORLU Assoc. Prof. Dr. Gamze İspirlioğlu KARA Cevher Kürşat MACİT Bünyamin AKSAKAL Ersoy YILMAZ	Ataturk University, Türkiye Firat University, Türkiye Aisin Automotive Industry Trade Inc, Türkiye	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF ENGINE OIL WITH HBN ADDITIVES ON AL-7075 WEAR RESULTS
Melike AVER Cevher Kürşat MACİT Merve HORLU Gamze İSPİRLİOĞLU KARA Prof. Dr. Bünyamin AKSAKAL	Firat University, Türkiye Ataturk University, Türkiye	TRIBOLOGICAL INVESTIGATION OF AL-HBN METAL MATRIX COMPOSITE WEAR TEST RESULTS UNDER THREE DIFFERENT LOADS
Gamze İSPİRLİOĞLU KARA Merve HORLU Cevher Kürşat MACİT Melike AVER Prof. Dr. Bünyamin AKSAKAL	Ataturk University, Türkiye	TRIBOLOGICAL EFFECTS OF CHROMIUM AND CNT ADDITIVES ON COPPER-BASED COMPOSITES
Cevher Kürşat MACİT Cihan ÖZEL Merve HORLU Gamze İSPİRLİOĞLU KARA Melike AVER Prof. Dr. Bünyamin AKSAKAL	Firat University, Türkiye Ataturk University, Türkiye	PRODUCTION OF HBN DOPED ZnO NANOPARTICLES BY SOL-GEL SYNTHESIS METHOD AND INVESTIGATION OF STRUCTURAL MORPHOLOGY
Perihan Karakose Harun Yetkin Cafer Bal	Bartin University, Türkiye Firat University, Türkiye	DETERMINING WATER QUALITY USING GAUSSION REGRESSION

Assoc. Prof Dr. Ebru DURAL	KYRGYZ-TURKISH MANAS UNIVERSITY, KYRGYZSTAN	EXPERIMENTAL OBSERVATION ON DELAMINATION OF LAMINATED GLASS ARCH
Assoc. Prof Dr. Ebru DURAL Deniz Can Elçi Zülfü Aşık	Kyrgyz-Turkish Manas University, Bishkek, Kyrgyz Republic Middle East Technical University, Turkey Middle East Technical University, Turkey	EXPERIMENTAL ANALYSIS OF LAMINATED GLASS PLATES WITH HINGED-FREE BOUNDARY CONDITIONS

01.11.2023 | SESSION-1 | HALL-2

Bakü Local Time: 11:00 - 13:00

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Meeting ID: 859 7119 7642 | Passcode: 010203

MODERATOR: İlhan DANACI

Authors	Affiliation	Presentation title
Assist. Prof. Dr. Kağan CEBE Res. Assist. Dr. Olcay GÜLÇİÇEK UYSAL	Ondokuz Mayıs University, Türkiye Mersin University, Türkiye	ESTIMATION OF THE TOTAL POPULATION IN KESİKKÖPRÜ DAM LAKE BASIN VIA MULTIPLE PROJECTION METHODS
Res. Assist. Dr. Olcay GÜLÇİÇEK UYSAL Assist. Prof. Dr. Kağan CEBE	Mersin University, Türkiye Ondokuz Mayıs University, Türkiye	DETERMINATION OF WATER BUDGET ELEMENTS OF KESİKKÖPRÜ DAM LAKE BASIN USING THE THORNTHWAITE METHOD
Zeynep Görkem DOĞAROĞLU Yağmur UYSAL	Mersin University, Türkiye	INVESTIGATING THE EFFECT OF MAGNETITE NANOPARTICLES ON SEED GERMINATION OF TWO DIFFERENT WHEAT VARIETIES
Yağmur UYSAL Zeynep Görkem DOĞAROĞLU	Mersin University, Türkiye	CHARACTERIZATION OF THREE DIFFERENT BIOCHARS AND EFFECTS ON SEED GERMINATION
Tahsin AYDIN İlhan DANACI Assoc. Prof. Dr. Salih ÖZBAY Dr. Fuat ERDEN	Sivas University of Science and Technology, Türkiye	EFFECT OF THE BENZOYL PEROXIDE CONCENTRATION ON THE MONOMER CONVERSION AND ELECTRICAL CONDUCTIVITY OF ANILINE-ACRYLONITRILE COPOLYMERS
Assoc. Prof. Dr. Deniz ADIGÜZEL Dr. İsmail DEMİR Assoc. Prof. Dr. Serkan TÜYLÜ	İstanbul University- Cerrahpaşa, Türkiye	EVALUATION OF THE USAGE OF A SILICA FACILITY WASTE IN REPLACEMENT OF AGGREGATE IN CONCRETE
Assoc. Prof. Dr. Deniz ADIGÜZEL Dr. İsmail DEMİR Assoc. Prof. Dr. Serkan TÜYLÜ	İstanbul University- Cerrahpaşa, Türkiye	STUDY OF THE USAGE OF GOLD MINE PROCESS WASTES AS AGGREGATE IN CONCRETE PRODUCTION
Assist. Prof. Dr. Erhan KIRTEPE	Şırnak University, Türkiye	ENTROPY GENERATION AND EXERGY ANALYSIS OF A FLAT PLATE SOLAR COLLECTOR WORKING WITH NANOFLUID IN LAMINAR REGIME UNDER DIFFERENT OPERATING CONDITIONS
Emrehan Yavsan	Tekirdağ Namık Kemal University, Türkiye	A PDMS-BASED SOFT SENSOR-ACTUATOR FOR ROBOTIC SYSTEMS

01.11.2023 | SESSION-1 | HALL-3

Bakü Local Time: 11:00 - 13:00

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Meeting ID: 859 7119 7642 | Passcode: 010203

MODERATOR: Prof. Dr. Recep ARDOĞAN

Authors	Affiliation	Presentation title
Dr. Burcu ÖZDEMİR	Manisa Celal Bayar University, Türkiye	THE ANTI-RELIGIOUS CAMPAIGN AND MUSLIM WOMEN IN THE SOVIET UNION
Erdem ALADAĞ	Recep Tayyip Erdoğan University, Türkiye	ABU JANDAL AND HIS PLACE IN THE HISTORY OF ISLAM
Prof. Dr. Recep ARDOĞAN	KSU, Türkiye	JUSTICE AS THE REFLECTION OF TAWHEED IN LIFE AND SOCIETY
Prof. Dr. Recep ARDOĞAN	KSU, Türkiye	THE CONCEPTS OF SHAFAAH ACCORDİNG TO KAADİ ABDULCABBAR WHO IS A THEOLOGİAN OF MUTAZİLA
Assist. Prof. Dr. Samet ÜNLÜ Prof. Dr. Sevda MUTLU	Sivas Cumhuriyet University, Türkiye	A NARRATIVE RESEARCH ON THE FORMS OF STRUCTURING MALE AND FEMALE ROLES IN MARRIAGE
Sultan Gürsoy	Mersin University, Türkiye	EARLY MEDIEVAL EUROPE'S ANCIENT WISE MEN: WHO ARE THE DRUIDS?
Bilgehan KALAYCIOĞLU	Karamanoğlu Mehmetbey University, Türkiye	RUSSIA AND EURASIAN GEOPOLITICS

01.11.2023 | SESSION-1 | HALL-4

Bakü Local Time: 11:00 - 13:00

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Meeting ID: 859 7119 7642 | Passcode: 010203

MODERATOR: Assoc. Prof. Dr. Mustafa Mert SÖZEN

Authors	Affiliation	Presentation title
Nilgün ŞİMŞEK YUSIFOV Leyla KHORSHID	Ege University, Türkiye	THE EFFECT OF TRAINING ON OPERATING ROOM ANXIETY LEVEL IN PATIENTS UNDERGOING OPEN HEART SURGERY
Asiye KESGİN Leyla KHORSHID	Torbalı State Hospital, Türkiye Ege University, Türkiye	EXAMINATION OF NURSES' COMMUNICATION AND PROBLEM-SOLVING SKILLS
Assoc. Prof. Dr. Serap ÜNÜBOL AYPAK Ömer Ali EMEK Yunus Naci EMEK	Aydın Adnan Menderes University, Türkiye	HEAVY METAL LEVELS OF CARP FISH (CYPRINUS CARPIO) IN ÇINE STREAM AND ASSESSMENT OF POTENTIAL RISKS TO HUMAN HEALTH
Dr. Berra CANSIZ KOSESOY	Fırat University Hospital, Türkiye	ORGAN TRANSPLANTATION AND SOCIAL WORK
Assoc. Prof. Dr. Mustafa Mert SÖZEN Prof. Dr. Şükrü KARTALCI	Inonu University, Türkiye	THE SCREENING OF rs80127039 SNP IN A GROUP OF SCHIZOPHRENIA FAMILY TRIOS
Assoc. Prof. Dr. Mustafa Mert SÖZEN Prof. Dr. Şükrü KARTALCI	Inonu University, Türkiye	THE SCREENING OF NRG1 rs6988339-rs74942016 HAPLOTYPE IN A GROUP OF SCHIZOPHRENIA FAMILY TRIOS
Hanife Melda Tiryaki Assist. Prof. Dr. Süleyman KÖSE	Artvin Çoruh University, Türkiye	NUTRIENT, FIBER AND PRODUCT DIVERSITY IN PEOPLE ON A GLUTEN-FREE DIET ALTERNATIVE PRODUCT DEVELOPMENT COMPARING DEFICIENCIES
Tugba CIVI KARAASLAN Ela TARAKCI Serdal UĞURLU	Istanbul University-Cerrahpasa, Türkiye	THE EFFECT OF PAIN MANAGEMENT TRAINING ON DAILY LIVING ACTIVITIES AND QUALITY OF LIFE IN CHRONIC PAINFUL KNEE OSTEOARTHRITIS: A PILOT STUDY
Tugba CIVI KARAASLAN Ela TARAKCI	Istanbul University-Cerrahpasa, Türkiye	THE EFFECT OF SMOKING ON REACTION TIME, BALANCE AND AEROBIC CAPACITY IN DANCERS

01.11.2023 | SESSION-2 | HALL-1

Bakü Local Time: 13:30 - 15:30

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Meeting ID: 859 7119 7642 | Passcode: 010203

MODERATOR: Prof. Dr. Ahmet Niyazi Özker

Authors	Affiliation	Presentation title
Prof. Dr. Figen Çilingir	Iğdır University, Türkiye	AN APPLICATION OF THE LEAU-FATOU FLOWER THEOREM
Aigerim Mussaipova Prof. Dr. Özlem ONAY	Eskişehir Technical University, Türkiye	THE CONCEPT OF GREEN LOGISTICS AND ITS PLACE IN THE LOGISTICS INDUSTRY
Prof. Dr. Ahmet Niyazi Özker	Bandirma Onyedi Eylul University, Türkiye	GLOBAL FISCAL STANCE PROJECTIONS IN EMERGING ECONOMIES AND PERIODICAL INFLATION TRENDS' EVALUATION
Ceren GÜNEŞ Nedime Tuba YUSUFOĞLU	Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Türkiye	AN INVESTIGATION OF THE HISTORICAL STREET IN THE CITY OF TOKAT WHICH IS A CITY ON THE SILK ROAD: THE EXAMPLE OF SULUSOKAK
Dr. Zeynep AKÇA Ali Aras CANPOLAT Ayşe Nil KÜÇÜK	*Kocaeli University, Türkiye* *Yücel Koyuncu Science and Art Center*	CHARACTERIZATION OF BIOPOLYMERIC AND BIOACTIVE WOUND DRESSINGS CONTAINING EUCALYPTUS ESSENTIAL OIL
Aysun CAVUSOGLU Filiz ÜNAL	*Kocaeli University, Türkiye* *Osmangazi University, Türkiye*	INFLUENCE OF MULCHING ON PLANT DISEASES AND GROWTH
Assoc. Prof. Dr. Sedat BOYACI	Kırşehir Ahi Evran University, Türkiye	EVALUATION OF SOME MEASURES TO REDUCE ENERGY REQUIREMENTS IN GREENHOUSES
Assoc. Prof. Dr. Sedat BOYACI	Kırşehir Ahi Evran University, Türkiye	DETERMINATION OF THE EFFECT OF INSECT NETS USED IN GREENHOUSES ON NATURAL VENTILATION
Assost. Prof. Dr. Nuray Olcay IŞIK EMEKSİZ Assist. Prof. Dr. Hatice ER Res. Assist. Ertan EROL	Tekirdağ Namık Kemal University, Türkiye	THE EFFECT OF THE PANDEMIC PERIOD (2020-2021) ON THE LEATHER AND LEATHER PRODUCTS SECTOR IN TÜRKİYE

01.11.2023 | SESSION-2 | HALL-2

Bakü Local Time: 13:30 - 15:30

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Meeting ID: 859 7119 7642 | Passcode: 010203

MODERATOR: Prof. Dr. Cevat ÖZYURT

Authors	Affiliation	Presentation title
Prof. Dr. Cevat ÖZYURT	Kyrgyz-Turkish Manas University, Bishkek, Kyrgyz Republic	WORKING LIFE IN AITMATOV'S CULTURE- AND NATURE-ORIENTED NOVELS
Assoc. Prof. Dr. Genç Osman GEÇER	Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye	THE PORTRAIT OF NECIP FAZIL KISAKÜREK WITH THE CARICATURES DRAWN BY CEMAL NADIR GÜLER
Prof. Dr. Nedim Bakırcı	Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye	ON KAHRAMANMARAŞ CENTRAL EARTHQUAKES: ÂŞIK SİTEMÎ'S 'HE CRIED' AND 'DISONE' EPIC
Nurmatov Jahangir Eshbayevich Maulenkul Bibolat Zhuniskululy	International named after Khoja Ahmet Yasawi Kazakh-Turkish University, Kazakhstan	THE PRINCIPLE OF LOVE TO HUMANITY IN THE WISDOMS OF KHOJA AHMET YASAUI
Prof. Dr. Ertan ÖZENSEL	Kırgızistan-Türkiye Manas University, Kırgızistan	KYRGYZS IN THE NATION-STATE BUILDING PROCESS AS AN IMPORTANT ELEMENT IN MAINTAINING THEIR NATIONAL IDENTITY 'THE EPIC OF MANAS' AND 'AKSAKALLAR'
Oğuzhan Tiryaki Prof. Dr. Birsel Canan DEMİRBAĞ	Artvin State Hospital, Türkiye Karadeniz Technical University, Türkiye	THE PLACE OF CHRONIC KIDNEY FAILURE PATIENTS IN HOME CARE PRACTICES
Oğuzhan Tiryaki Birsel Canan DEMİRBAĞ	Artvin State Hospital, Türkiye Karadeniz Technical University, Türkiye	NATIONAL PRECAUTIONS FOR CHILDREN IN THE COVID-19 PANDEMIC

01.11.2023 | SESSION-2 | HALL-3

Bakü Local Time: 13:30 - 15:30

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Meeting ID: 859 7119 7642 | Passcode: 010203

MODERATOR: Prof. Dr. Assia Abdelouahed

Authors	Affiliation	Presentation title
Aboubakr Ben Hamou Salaheddine Farsad Ayoub chaoui Amane Jada El Alem Noureddine	Ibn Zohr University, Morocco Haute Alsace University, Mulhouse, France	PERSULFATE ACTIVATION BY SEWAGE SLUDGE DIGESTATE-DERIVED BIOCHAR FOR ORANGE G DEGRADATION
Dr. Ameur Belmouhoub Prof. Dr. Assia Abdelouahed	20 Aout 1955 University, Algeria	STUDY OF THE ACOUSTIC AND THERMAL PROPERTIES OF CONCRETE COMPOSED OF RUBBER GRANULES: A REVIEW
Ali Hasan Hadi Nadhim M. Faleh	Al-Mustansiriyah University, Iraq	COMPARISON OF AIRCRAFT TIRE WEAR WITH INITIAL WHEEL ROTATIONAL SPEED
Zakaria HABIBI S. MAJID Y. CHAOUQI M. HLAIBI K.TOUAJ	University Hassan II, Casablanca, Morocco Laboratory of Research on Textile Materials (REMTEX), Morocco	INCLUSION MEMBRANES FOR THE FACILITATED EXTRACTION AND RECOVERY OF CO (II)AND NI(II) IONS FORM ACID MEDIUM
Dr. Shouket Ahmad Kouchay	Islamic University Madinah, KSA	THE IMPACT OF IMAGE PROCESSING TECHNIQUES TO SECURE IOT
Hua Fan	University of Electronic Science and Technology of China, China	BRING THE INSTRUMENTS INTO THE COURSE OF 'ELECTRONICS CIRCUIT'
Usman Mahmud Mohammed Hassan Abubakar Ado Sanusi Abu Darma	Al-Qalam University, Nigeria Bayero University, Nigeria Yusuf Maitama Sule University, Nigeria	IMPACT OF FEATURE HASHING FOR DIMENSIONAL REDUCTION TECHNIQUE ON MOVIE REVIEW DATASETS

9th INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES *CONTENTS*

INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INFORMATION MANAGEMENT SYSTEMS: A COMPREHENSIVE REVIEW DJOUMANA NOUR ELHOUDA LEMOUNES	**1**
SAY NO TO DRUGS, CIGARETTES, AND ALCOHOL! TARANA MAMMADOVA SEVİNC ABBASOVA NAZIM	**2**
BEING A PARENT OF A SPECIAL NEEDS CHILD IN A TEMPORARY ACCOMMODATION FOR MIGRANTS ABDULKADİR KOCAOĞLU	**8**
SCIENTIFIC ACTIVITIES OF TURKS IN THE MIGRATION EXPERIENCE EMEL SÜNTER	**11**
PRACTICES FOR LOCALISATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: THE CASE OF SELÇUKLU MUNICIPALITY MUSTAFA KOCAOĞLU BEYZA GÜDEK	**13**
INCLUSION IN TÜRKIYE AND HUNGARY FROM THE SALAMANCA STATEMENT TO TODAY: POLICIES AND STATISTICS NEVİN GÜNER GERGÖ VIDA ASUMAN SAĞLAM AK ALİ KURT ABDULKADİR KOCAOĞLU	**26**
AN EVALUATION ON THE FUNCTION AND OPERATION OF FOOD LEGISLATION WITH THE MODERNIZATION PROCESS HİVDA TOKA AHMET ZÜHTÜ YILDIRIM	**29**
THE POSITION AND ROLE OF WOMEN IN KHURRAMIDS FAITH JEYHUN BAYRAMLİ	**31**
ON THE SCATTERING PROBLEM FOR A SYSTEM DIFFERENTIAL EQUATIONS KHANLAR R. MAMEDOV RAMİN G. FARZULLAZADEH SHABNUR R. ALIZADEH	**36**
THE MAIN DIFFERENCES BETWEEN AMERICAN AND BRITISH ENGLISH SHAHBAZOVA GULTEKİN FAZİL KHANPASHAYEVA MATANAT SHAMİSTAN	**37**
THE INTERACTION OF EXTERNAL AND INTERNAL CONTEXTS IN THE ORGANIZATION OF DISCOURSE İSMAYILOVA AYBANİZ ARİF	**42**
DEFINITION OF PHRASAL VERB AND THE PROBLEM OF POSTPOSITION	

9th INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES *CONTENTS*

MƏMMƏDOVA ŞƏLALƏ ADIŞİRİN QIZI MƏMMƏDOVA NURCAN ELDAR QIZI ŞIXƏLİYEVA FİDAN FƏZAİR QIZI	48
THE POETIC FUNCTION OF THE WORD	49
VAFA HACIYEVA HAVVA ZEYNALOVA	
HISTORICAL VIEW OF LANGUAGE POLICY: FORMATION AND ITS MAIN PRINCIPLES	55
SEVİNJ MAMMADZADA	
COGNITIVE ASPECT OF WORD ORDER	59
HALİLOVA GULNAR BAYRAM	
MOST COMMON REGIONAL ACCENTS OF ENGLISH	64
GULİYEVA BATURA TALAT SULEYMANOVA AYNUR ASGAR KATYALOVA İSMET ALİSH	
THE LATEST ECOLOGICAL CONDITION OF THE LANDS OF THE ABSHERON VALLEY OF THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN	66
GÜNEL RƏŞİDLİ TAMİLLA KƏRİMOVA	
THE EFFECT OF TEACHING THE FRACTIONS TOPIC OF MIDDLE SCHOOL 5TH GRADE USING MATHEMATICAL MODELS IN THE GEOGEBRA PROGRAM ON ACADEMIC ACHIEVEMENT	72
BÜŞRA KOÇ KÖK GÜLTEN TORUN	
MAIN PROVISIONS IN THE TEACHING OF BIOTECHNOLOGY LABORATORY COURSES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS	74
TAMİLLA KƏRİMOVA MÜNƏVVƏR SƏFƏROVA	
AVIATION TERMINOLOGY OF THE ENGLISH LANGUAGE IN THE ASPECT OF TRANSLATION	79
LEYLA RZAYEVA	
CRITICISM OF IGNORANCE AND SUPERSTITION IN THE WORKS OF JALIL MAMMADGULUZADE	83
MƏMMƏDOVA AYŞƏ ŞAKİR N.Z. MUHTARZADEH	
ECOLOGICAL EDUCATION SYSTEM IN SCHOOLS	86
MƏCİDOVA LƏMAN ZAHİD QIZI MEHRALİYEVA FATİMƏ	
METHODS USED FOR DIFFERENCIAL EXPLANATION OF QRAMMATICAL STRUCTURE AND MEANING	88
ULVİYYA NASİROVA AYNA MAMMADOVA	

9th INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES
CONTENTS

COMPARATIVE TEACHING METHODS OF TRADITIONAL AND ACTIVE LEARNING ULVİYYA NASİROVA YETER HEMZEYEVA	**93**
HUMANISTIC APPROACHES AND AND STUDENTS SELF - EVALUATION AFANDİYEVA GUNAY KHALİD	**97**
MILITARY OPERATIONS AND MODERN WARFARE'S EFFECTS ON THE ENVIRONMENT AND BIODIVERSITY YASƏMƏN YAQUBOVA MİLYANƏ TAHİROVA	**102**
HEYDAR ALİYEV'S LEGACY IN AZERBAIJAN'S DEVELOPMENT STRATEGY MEHPARA MAMMAD ALIYEVA	**104**
EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN SPECIAL EDUCATION TEACHER CANDIDATES' ATTITUDES TOWARDS ASSISTIVE TECHNOLOGIES AND INDIVIDUAL INNOVATIVENESS LEVELS ALİ KURT	**111**
EVALUATION OF WINE PRODUCTION AND QUALITY INDICATORS FROM SOME TECHNICAL GRAPE VARIETIES GROWN IN AZERBAIJAN ZƏMİNƏ BÜNYATZADƏ	**113**
THE ROLE OF ZEOLITE ON DEVELOPMENT OF POTATOES UNDER DROUGHT STRESS AYNUR ÖZBAHÇE ALİ FUAT TARI ERDAL GÖNÜLAL	**123**
SPRING ASPECTS OF EPHEMERES AND EPHEMEROIDS OF THE CASPIAN COASTAL AREAS MÜNƏVVƏR SƏFƏROVA	**125**
INFLUENCE OF MICROBES ON THE ENVIRONMENT SUNAY NƏCƏFLİ TAMİLLA KƏRİMOVA	**130**
SHUSHA – HISTORICAL, CULTURAL AND STARTEGIC CITY NERGİZ MEMMEDZADEH	**134**
THE ROLE OF THE NON-ALIGNED MOVEMENT ORGANIZATION IN THE FORMATION OF MODERN POLITICAL ARCHITECTURE - A VIEW FROM AZERBAIJAN SABİNA ALIYEVA	**140**
RIPENING OF MUSHROOMS SALMAN ABBASƏLİYEV SEVİNC MƏHƏRRƏMOVA TELMAN QIZI	**148**
ELECTROKINETIC EFFECTS IN MICROCRACK FLOW	

9th INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES
CONTENTS

FUAD VELİYEV AİDA ASLANOVA	**150**
DETERMINATION OF ANNUAL ALTERATION STATUS OF BASALT MAIN ROCK USING SCHMIDT HAMMER: FOR EXAMPLE KAMIŞLI STREAM BASIN (ARDAHAN)	**155**
MURAT FIÇICI	
GULISTAN TREATY-THE TRAQEDY OF AZERBAIJAN	**157**
PLURAL RITUAL OF KHURRAMI AND SOCIAL RIGHTS OF KHURRAMI WOMEN IN THE MIRROR OF ISLAM	**163**
CEYHUN BAYRAMLI **PRACTITIONER IN THE IMPLEMENTATION OF PSYCHOLOGICAL SERVICES IN SCHOOL ROLE OF PSYCHOLOGIST**	**169**
HARUN ÖZTAŞ XƏLİL **GENETICALLY MODIFIED ORGANISM**	**172**
BALAMƏDLİ AYNUR	
SEVİNC MƏHƏRRƏMOVA TELMAN QIZI	
PSYCHOLOGY OF THE ACCEPTANCE AMINS	**175**
ALİYEVA AYAN NATİQ	
THE EFFECT OF CREATIVE THINKING ON ACADEMIC SUCCESS: ADAPTATION TO THE DIGITAL WORLD	**179**
ŞEFEQQETOVA SAMİRE MEHEBBET	
CONTRADICTIONS OF WOMEN AND SOCIETY IN HÜSEYIN CAVID'S WORKS	**181**
ESEDLİ FİDAN ZÖHRAB N.Z.MUHTARZADE	
HELICOVERPA ARMIGERA	**182**
ƏLİZADƏ RƏŞİD	
ON THE STABILITY AND LEGITIMACY OF VIOLENCE: AN EVALUATION ON ERICH FROMM	**183**
SAİT YILDIRIM	
AN EVALUATION ON THE LONG-TERM PROBLEMS ARISED BY UNCONTROLLED MIGRATION MOVEMENTS: THE CASE OF TURKEY	**190**
SAİT YILDIRIM	
THE EMBODIMENT OF MULTICULTURAL VALUES IN A SINGLE BELIEF BASED ON THE WORK '3 CULTURES' BY AHMED BEY AGAOGLU	**195**
MURADLI PƏRİ ŞƏMSƏDDİN M.MÖVLAMOVA	
CRITICISM OF IGNORANCE AND SUPERSTITION IN THE WORKS OF JALIL MAMMADGULUZADE	**204**
MƏMMƏDOVA AYŞƏ ŞAKİR QIZI N.Z.MUXTARZADƏ	
VERBAL PHRASEOLOGICAL UNITS	

9th INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES
CONTENTS

SALİYEVA HƏDİYYƏ AĞADUR QIZI	**205**
TRANSLATION-RELATED GENERAL SKILLS BEKİROVA AYNURA DİBİROVA AFSANA	**210**
DIFFICULTIES IN TRANSLATION OF PROVERBS FROM ENGLISH INTO OTHER LANGUAGES SAMİRA HASANOVA ULVİYYA NASİROVA AFAT BAGİROVA	**214**
CORRECT USE OF AZERBAIJANI LANGUAGE IN SOCIAL NETWORKS. NURMEMMEDLİ SEMA HEŞİM LEYLA HAQVERDİYEVA	**221**
MAIN DIFFERENCES BETWEEN AMERICAN ENGLISH AND BRITISH ENGLISH SEVİNC MAMMADZADA SALİM XUDAYEVA FİDAN CELAL	**225**
ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT DYNAMICS OF THE FINANCIAL SYSTEM OF THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN BUNYATOV HAMAN RASAD	**229**
STUDY OF THE APPLICATION OF MENTORING ACTIVITY IN TEACHING EDUCATION BASED ON THE TURKEY EXPERIENCE ƏLVAN CƏFƏROV	**231**
NIZAMI GANJAVI AND ARTISTIC LANGUAGE SALMANOVA FATİMƏ EHTİBAR L.İ.HAGVERDİYEVA	**233**
ANALYSIS OF THE SUBJECT OF LOVE IN MUHAMMEDHÜSEYIN SHAHRIAR'S WORK VƏLİYEVA XATİRƏ SÜLEYMAN N.Z. MUHTARZADEH	**237**
ISSUES OF MORAL EDUCATION IN THE EPIC ‘KITABI-DADA GORGUD’ MEMMEDZADE NURAY RÖVŞEN N.Z. MUHTARZADEH	**240**
THE CONCEPT OF A PERFECT PERSON IN NASIMI'S WORK GÜLƏLİYEVA LEYLA N.Z.MUHTARZADEH	**241**
THE VARIETY OF SUBJECTS OF RAMIZ ROVSHEN’S CREATIVITY PAŞAYEVA REVANE RAMİL N.Z. MUHTARZADEH	**242**
EXAMINING THE SYMBOLISM OF THE NAMES IN BAHTIYAR VAHABZADE'S PLAY ‘SECOND VOICE’	**243**

9th INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES
CONTENTS

MUSAYEVA MENZERE HAKANİ N.Z.MUHTARZADEH	
SUFISM MEETINGS IN GAZI BURHANEDDIN'S CREATIVITY	**244**
İSMAYILOVA TÜRKAN RAMİL HÜSEYNOVA KÖNÜL	
ENGLISH AS A GLOBAL LANGUAGE	**245**
MOHBALİZADE NERMİN NATİG GULİYEVA GUNEL TEHRAN	
ABOUT THE ROLE OF USING ONLINE APPLICATIONS IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE	**251**
GULCHOHRA ALIYEVA	
EASTERN MOTIFS IN WILLIAM SHAKESPEARE'S ROMEO AND JULIET	**258**
CEFEROVA ELZA ELDAR S.N.NURİYEVA	
DECADENT TRENDS IN CONTEMPORARY AZERBAIJANI POETRY	**261**
ABBASOVA ŞELALE RAŞİD M.O. MOVLAMOVA	
BILGAMISH AND AZERBAIJANI TRADITIONS OF HEROISM	**262**
TAĞIYEV SEYYAD SALEH S.N.NURİYEVA	
OPTIMIZING FURNITURE SALES IN WHOLESALE AND RETAIL THROUGH NON-TRADITIONAL LOGIC-BASED FURNITURE SALES	**263**
ABBASOVA TURANƏ BƏHRAM T.S.ABDULLAYEV	
APPLICATION OF THEORETICAL ASPECTS OF SOCIOLOGY AND PSYCHOLOGY OF MANAGEMENT IN ECONOMIC SYSTEMS ON THE BASIS OF FUZZY LOGIC	**266**
MAMMADOVA AYTAC İLHAM	
BILATERAL TRADE AND ECONOMIC RELATIONS BETWEEN AZERBAIJAN AND GREAT BRITAIN	**273**
AZERİ TURKAN AZER	
ASSESSMENT OF IMPACT OF THE USE OF AI ON IMPROVING THE QUALITY AND INNOVATION IN INTERIOR DESIGN	**275**
NİGAR HAJİYEVA	
44-DAY VICTORY HISTORY OF AZERBAİJAN	**283**
ABBASOVA SHAHANA ASGAR GİZİ ABBASOVA SEVİNJ NAZİM GİZİ	
STROKE - AS A RESULT OF ACUTE DISRUPTION OF CEREBRAL BLOOD CIRCULATION	**288**
MÜNƏVVƏR SƏFƏROVA BANU ƏMƏNULLAYEVA	
INFLUENCE OF MICROBES ON THE ENVIRONMENT	

9th INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES
CONTENTS

NİGAR SƏMƏDOVA TAMİLLA KƏRİMOVA	**293**
USE OF MICROORGANISMS IN THE PRODUCTION OF MEAT PRODUCTS	**295**
QƏRİBOVA GÜLŞƏN TAMİLLA KƏRİMOVA	
EFFECTIVE USE OF INTERACTIVE METHODS IN TEACHING MICROBIOLOGY	**304**
FİRƏNGİZ MƏHƏRRƏMLİ SEVİNC MƏHƏRRƏMOVA	
FRUITS AND VEGETABLES AS A SOURCE OF ANTIOXIDANTS	**310**
HÜSEYNOVA NƏZRİN VÜSAL MƏMMƏDOV RAMAZAN MUSTAFA	
DISEASES CAUSED BY DEFICIENCY OF WATER-SOLUBLE VITAMINS	**327**
ZƏRBALIYEV RƏCƏB ELŞƏN OĞLU MECİDOVA LEMAN ZAHİD QİZİ	
ANTIOXIDANTS AND THEIR ROLE IN HUMAN LIFE	**346**
XƏDİCƏ VƏLİYEVA YAQUB QIZI YAQUBOVA YASƏMƏN XƏLİL QIZI	
EVALUATION OF AGROTECHNICAL INDICATORS OF THE NEW WORKING BODY, CREATED FOR THE PROCESSING OF INTER-ROW SOIL ON VINEYARDS	**364**
BAGHİROV HADİ SADİKH	
INVESTIGATION OF THE EFFECTIVENESS OF HEMP PLANT (CANNABİS SATİVA L.) IN STRUGGLE AGAINST VARROA (VARROA DESTRUCTOR) IN HONEYBEE COLONIES	**368**
SEMİRAMİS KARLIDAĞ MERVE KESKİN ŞABAN KESKİN ASLI ÖZKÖK SİNAN BAYRAM	
IMPROVEMENT OF FUEL PROPERTIES OF CORN STALK BY TORREFACTION	**370**
NAZLI ÇAYCI NESLİHAN DURANAY	
THE EFFECT OF AIR CIRCULATION DESIGN IN RECHARGEABLE VERTICAL VACUUM VACUUMS ON BATTERY MANAGEMENT SYSTEM AND VACUUM CLEANER EFFICIENCY	**371**

9th INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES *CONTENTS*

ONUR HAMDİ UZUN İZEN ELMASLI MOHAMMADREZA MASOUMISOUREH MAHİR YAŞAR SELCEN AKINCI HAFIZ ALİSOY GİZEM BÜŞRA GÖK	
RULE-BASED PENALTY ASSIGNMENT ALGORITHM FOR DELAYED ORDERS IN FURNITURE INDUSTRY ZEKAİ BERKAY ARSLAN SONER ER HÜSEYİN CAN ÇİRKİN CEREN ULUS FATİH AKAY	**373**
INVESTIGATION OF THE EFFECT OF ENGINE OIL WITH HBN ADDITIVES ON AL-7075 WEAR RESULTS MERVE HORLU GAMZE İSPİRLİOĞLU KARA CEVHER KÜRŞAT MACİT BÜNYAMİN AKSAKAL ERSOY YILMAZ ERSOY YILMAZ TC "ERSOY YILMAZ" \F C \L "2\	**379**
TRIBOLOGICAL INVESTIGATION OF AL-HBN METAL MATRIX COMPOSITE WEAR TEST RESULTS UNDER THREE DIFFERENT LOADS MELİKE AVER CEVHER KÜRŞAT MACİT MERVE HORLU GAMZE İSPİRLİOĞLU KARA BÜNYAMİN AKSAKAL	**380**
TRIBOLOGICAL EFFECTS OF CHROMIUM AND CNT ADDITIVES ON COPPER-BASED COMPOSITES GAMZE İSPİRLİOĞLU KARA MERVE HORLU CEVHER KÜRŞAT MACİT MELİKE AVER BÜNYAMİN AKSAKAL	**381**
PRODUCTİON OF HBN DOPED ZNO NANOPARTİCLES BY SOL-GEL SYNTHESİS METHOD AND INVESTİGATİON OF STRUCTURAL MORPHOLOGY	**382**

9th INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES *CONTENTS*

CEVHER KÜRŞAT MACİT CİHAN ÖZEL MERVE HORLU GAMZE İSPİRLİOĞLU KARA MELİKE AVER BÜNYAMİN AKSAKAL	
DETERMINING WATER QUALITY USING GAUSSION REGRESSION	**383**
PERİHAN KARAKOSE CAFER BAL	
EXPERIMENTAL OBSERVATION ON DELAMINATION OF LAMINATED GLASS ARCH	**391**
EBRU DURAL	
EXPERIMENTAL ANALYSIS OF LAMINATED GLASS PLATES WITH HINGED-FREE BOUNDARY CONDITIONS	**399**
EBRU DURAL DENİZ CAN ELÇİ ZÜLFÜ AŞIK	
ESTIMATION OF THE TOTAL POPULATION IN KESİKKÖPRÜ DAM LAKE BASIN VIA MULTIPLE PROJECTION METHODS	**400**
KAĞAN CEBE OLCAY GÜLÇİÇEK UYSAL	
DETERMINATION OF WATER BUDGET ELEMENTS OF KESİKKÖPRÜ DAM LAKE BASIN USING THE THORNTHWAITE METHOD	**402**
OLCAY GÜLÇİÇEK UYSAL KAĞAN CEBE	
INVESTIGATING THE EFFECT OF MAGNETITE NANOPARTICLES ON SEED GERMINATION OF TWO DIFFERENT WHEAT VARIETIES	**404**
ZEYNEP GÖRKEM DOĞAROĞLU YAĞMUR UYSAL	
CHARACTERIZATION OF THREE DIFFERENT BIOCHARS AND EFFECTS ON SEED GERMINATION	**411**
YAĞMUR UYSAL ZEYNEP GÖRKEM DOĞAROĞLU	
EFFECT OF THE BENZOYL PEROXIDE CONCENTRATION ON THE MONOMER CONVERSION AND ELECTRICAL CONDUCTIVITY OF ANILINE-ACRYLONITRILE COPOLYMERS	**419**
TAHSİN AYDIN İLHAN DANACI SALİH ÖZBAY FUAT ERDEN	
EVALUATION OF THE USAGE OF A SILICA FACILITY WASTE IN REPLACEMENT OF AGGREGATE IN CONCRETE	**427**

9th INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES *CONTENTS*

DENİZ ADIGÜZEL İSMAİL DEMİR SERKAN TÜYLÜ	
STUDY OF THE USAGE OF GOLD MINE PROCESS WASTES AS AGGREGATE IN CONCRETE PRODUCTION	**433**
DENİZ ADIGÜZEL İSMAİL DEMİR SERKAN TÜYLÜ	
ENTROPY GENERATION AND EXERGY ANALYSIS OF A FLAT PLATE SOLAR COLLECTOR WORKING WITH NANOFLUID IN LAMINAR REGIME UNDER DIFFERENT OPERATING CONDITIONS	**439**
ERHAN KIRTEPE	
A PDMS-BASED SOFT SENSOR-ACTUATOR FOR ROBOTIC SYSTEMS	**456**
EMREHAN YAVSAN	
THE ANTI-RELIGIOUS CAMPAIGN AND MUSLIM WOMEN IN THE SOVIET UNION	**464**
BURCU ÖZDEMİR	
ABU JANDAL AND HIS PLACE IN THE HISTORY OF ISLAM	**475**
ERDEM ALADAĞ	
JUSTICE AS THE REFLECTION OF TAWHEED IN LIFE AND SOCIETY	**490**
RECEP ARDOĞAN	
THE CONCEPTS OF SHAFAAH ACCORDING TO KAADI ABDULCABBAR WHO IS A THEOLOGIAN OF MUTAZILA	**507**
RECEP ARDOĞAN	
A NARRATIVE RESEARCH ON THE FORMS OF STRUCTURING MALE AND FEMALE ROLES IN MARRIAGE	**517**
SAMET ÜNLÜ SEVDA MUTLU	
EARLY MEDIEVAL EUROPE'S ANCIENT WISE MEN: WHO ARE THE DRUIDS?	**529**
SULTAN GÜRSOY	
RUSSIA AND EURASIAN GEOPOLITICS	**531**
BİLGEHAN KALAYCIOĞLU	
EXAMINATION OF NURSES' COMMUNICATION AND PROBLEM SOLVING SKILLS	**533**
ASİYE KESGİN LEYLA KHORSHID	
THE EFFECT OF TRAINING ON OPERATING ROOM ANXIETY LEVEL IN PATIENTS UNDERGOING OPEN HEART SURGERY	**544**
NİLGÜN ŞİMŞEK YUSIFOV LEYLA KHORSHID	

9th INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES *CONTENTS*

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN SPECIAL EDUCATION TEACHER CANDIDATES' ATTITUDES TOWARDS ASSISTIVE TECHNOLOGIES AND INDIVIDUAL INNOVATIVENESS LEVELS ALİ KURT	**559**
ORGAN TRANSPLANTATION AND SOCIAL WORK BERRA CANSIZ KOSESOY	**561**
THE SCREENING OF RS80127039 SNP IN A GROUP OF SCHIZOPHRENIA FAMILY TRIOS MUSTAFA MERT SÖZEN ŞÜKRÜ KARTALCI	**563**
THE SCREENING OF NRG1 RS6988339-RS74942016 HAPLOTYPE IN A GROUP OF SCHIZOPHRENIA FAMILY TRIOS MUSTAFA MERT SÖZEN ŞÜKRÜ KARTALCI	**564**
NUTRIENT, FIBER AND PRODUCT DIVERSITY IN PEOPLE ON A GLUTEN-FREE DIET ALTERNATIVE PRODUCT DEVELOPMENT COMPARING DEFICIENCIES SÜLEYMAN KÖSE	**565**
THE EFFECT OF PAIN MANAGEMENT TRAINING ON DAILY LIVING ACTIVITIES AND QUALITY OF LIFE IN CHRONIC PAINFUL KNEE OSTEOARTHRITIS: A PILOT STUDY TUGBA CIVI KARAASLAN ELA TARAKCI SERDAL UĞURLU	**567**
THE EFFECT OF SMOKING ON REACTION TIME, BALANCE AND AEROBIC CAPACITY IN DANCERS TUGBA CIVI KARAASLAN ELA TARAKCI	**569**
AN APPLICATION OF THE LEAU-FATOU FLOWER THEOREM FİGEN ÇİLİNGİR	**571**
THE CONCEPT OF GREEN LOGISTICS AND ITS PLACE IN THE LOGISTICS INDUSTRY AİGERİM MUSSAİPOVA ÖZLEM ONAY	**578**
GLOBAL FISCAL STANCE PROJECTIONS IN EMERGING ECONOMIES AND PERIODICAL INFLATION TRENDS' EVALUATION AHMET NİYAZİ ÖZKER	**588**
AN INVESTIGATION OF THE HISTORICAL STREET IN THE CITY OF TOKAT WHICH IS A CITY ON THE SILK ROAD: THE EXAMPLE OF SULUSOKAK CEREN GÜNEŞ NEDİME TUBA YUSUFOĞLU	**601**

9th INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES *CONTENTS*

CHARACTERIZATION OF BIOPOLYMERIC AND BIOACTIVE WOUND DRESSINGS CONTAINING EUCALYPTUS ESSENTIAL OIL ZEYNEP AKÇA ALİ ARAS CANPOLAT ALİ ARAS CANPOLAT TC "ALİ ARAS CANPOLAT" \F C \L "2\ AYŞE NİL KÜÇÜK	**603**
INFLUENCE OF MULCHING ON PLANT DISEASES AND GROWTH AYSUN CAVUSOGLU FİLİZ ÜNAL	**605**
EVALUATION OF SOME MEASURES TO REDUCE ENERGY REQUIREMENTS IN GREENHOUSES SEDAT BOYACI	**614**
DETERMINATION OF THE EFFECT OF INSECT NETS USED IN GREENHOUSES ON NATURAL VENTILATION SEDAT BOYACI	**624**
THE EFFECT OF THE PANDEMIC PERIOD (2020-2021) ON THE LEATHER AND LEATHER PRODUCTS SECTOR IN TÜRKİYE NURAY OLCAY IŞIK EMEKSİZ HATİCE ER ERTAN EROL	**633**
WORKING LIFE IN AITMATOV'S CULTURE- AND NATURE-ORIENTED NOVELS CEVAT ÖZYURT	**635**
THE PORTRAIT OF NECIP FAZIL KISAKÜREK WITH THE CARICATURES - DRAWN BY CEMAL NADIR GÜLER- GENÇ OSMAN GEÇER	**646**
ON KAHRAMANMARAŞ CENTRAL EARTHQUAKES: ÂŞIK SİTEMÎ'S 'HE CRIED' AND 'DISONE' EPIC NEDİM BAKIRCI	**655**
THE PRINCIPLE OF LOVE TO HUMANITY IN THE WISDOMS OF KHOJA AHMET YASAUI NURMATOV JAHANGİR ESHBAYEVİCH MAULENKUL BİBOLAT ZHUNİSKULULY	**665**
KYRGYZS IN THE NATION-STATE BUILDING PROCESS AS AN IMPORTANT ELEMENT IN MAINTAINING THEIR NATIONAL IDENTITY 'THE EPIC OF MANAS" AND "AKSAKALLAR' ERTAN ÖZENSEL	**671**
THE PLACE OF CHRONIC KIDNEY FAILURE PATIENTS IN HOME CARE PRACTICES OĞUZHAN TİRYAKİ BİRSEL CANAN DEMİRBAĞ	**674**
NATIONAL PRECAUTIONS FOR CHILDREN IN THE COVID-19 PANDEMIC	

9th INTERNATIONAL ASIAN CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENCES *CONTENTS*

OĞUZHAN TİRYAKİ BİRSEL CANAN DEMİRBAĞ	683
PERSULFATE ACTIVATION BY SEWAGE SLUDGE DIGESTATE-DERIVED BIOCHAR FOR ORANGE G DEGRADATION	692
ABOUBAKR BEN HAMOU SALAHEDDİNE FARSAD AYOUB CHAOUİ AMANE JADA EL ALEM NOUREDDİNE	
STUDY OF THE ACOUSTIC AND THERMAL PROPERTIES OF CONCRETE COMPOSED OF RUBBER GRANULES: A REVIEW	693
AMEUR BELMOUHOUB ASSİA ABDELOUAHED	
COMPARISON OF AIRCRAFT TIRE WEAR WITH INITIAL WHEEL ROTATIONAL SPEED	694
ALİ HASAN HADİ NADHİM M. FALEH	
INCLUSION MEMBRANES FOR THE FACILITATED EXTRACTION AND RECOVERY OF CO (II)AND NI(II) IONS FORM ACID MEDIUM	695
ZAKARİA HABIBI S. MAJID Y. CHAOUQI M. HLAIBI K.TOUAJ	
THE IMPACT OF IMAGE PROCESSING TECHNIQUES TO SECURE IOT	696
SHOUKET AHMAD KOUCHAY	
BRING THE INSTRUMENTS INTO THE COURSE OF 'ELECTRONICS CIRCUIT'	697
HUA FAN	
IMPACT OF FEATURE HASHING FOR DIMENSIONAL REDUCTION TECHNIQUE ON MOVIE REVIEW DATASETS	698
USMAN MAHMUD MOHAMMED HASSAN ABUBAKAR ADO SANUSİ ABU DARMA ABDULLAHİ ABDULWAHAB	
THE STRUCTURE OF PARTS OF SPEECH IN THE MODERN AZERBAIJANI LANGUAGE	699
ZAMİQ İLTİFAT OĞLU TƏHMƏZOV	

INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INFORMATION MANAGEMENT SYSTEMS: A COMPREHENSIVE REVIEW

Djoumana nour Elhouda LEMOUNES
Baku State University, Library and information science, RESOURCES, AND INFORMATION RESEARCH SYSTEMS, Baku, Azerbaijan.

Abstract

In the digital transformation era, information management systems (IMS) have become indispensable tools for organizations to handle and utilize vast amounts of data efficiently. As the volume, velocity, and variety of data continue to expand, the integration of artificial intelligence (AI) has emerged as a pivotal strategy to enhance the capabilities of IMS. This research provides an overview of the evolving landscape where AI and IMS converge, offering a glimpse into this integration's potential benefits, challenges, and future prospects. The integration of AI into IMS encompasses various facets, including data acquisition, storage, retrieval, processing, analysis, and decision-making. AI technologies such as machine learning, natural language processing, computer vision, and knowledge graphs have been instrumental in automating and optimizing these processes. This research delves into the pivotal role of AI in data cleansing, classification, and enrichment within IMS, emphasizing its capacity to handle unstructured and semi-structured data effectively. One of the significant advantages of incorporating AI into IMS is the enhancement of data-driven decision-making. AI algorithms can identify patterns, extract actionable insights, and predict future trends from historical data, empowering organizations to make informed decisions swiftly. This research also explores real-world applications of AI in IMS, ranging from fraud detection in financial institutions to personalized recommendations in e-commerce platforms, showcasing the transformative potential of AI-driven insights. Nevertheless, the integration of AI into IMS is not without its challenges. Privacy concerns, ethical considerations, and the need for robust security measures are among the issues that must be addressed. Furthermore, the research discusses the critical importance of data quality and the role of human expertise in ensuring the reliability of AI-driven IMS. The interpretability and explainability of AI models also emerge as essential factors for gaining trust and acceptance in various domains.

Keywords: management systems, artificial intelligence, world share, information management.

SAY NO TO DRUGS, CIGARETTES, AND ALCOHOL!

Tarana Mammadova
Odlar Yurdu University, Biology Specialty
Sevinc Abbasova Nazım
Lead Teacher, Odlar Yurdu University, Faculty of Nature and Technology

Summary

The primary goal of writing this article is to reiterate the extent of the harmful effects of smoking, alcohol, and drugs, which are among the most pressing issues in our society, to the youth. AIDS (acquired immune deficiency syndrome), hemophilia (thalassemia), drug addiction, alcoholism, cardiovascular and cancer diseases, which are considered to be the diseases of the century, are widespread at a time of increasing global and local environmental problems. Known in society as the "white death," drug addiction is one of the most painful problems that make people of all races, ages, and religions ponder. In such a period, acquiring knowledge about health and following this knowledge are the main duties of every civilized person. A healthy lifestyle is a way of personal choice and a system of individual behavior of every teenager, young person, and student. In order to divert our youth from all these harmful habits, the education of the young generation in the spirit of love for the Motherland, respect for the history, cultural heritage, state language and symbols, and national moral values of the Azerbaijani people should be strengthened. The main purpose of conducting such events is to inform students about the consequences of drug addiction and other harmful habits, to prevent them from negative actions, and to increase the enthusiasm of schoolchildren for education, science, and sports. Every person lives thinking about the future, because every day has a tomorrow, and they should live with this principle, but they should think about their bright future, not a pessimistic future, surrounded by harmful habits. There is a parable of IMAM ALI (AS): "God gave man a mind, not a soul, He didn't give an animal a mind, He gave a soul, He gave Adam a man - both a mind and a soul. If a man's spirit overcomes his mind, he is worse than an animal, but if his soul does not overcome his mind, he is a real is a man". I wish each of us to be a real person.

Key words: nicotine, alcohol, drugs, ways to combat it.

UYUŞTURUCUYA, SİGARAYA, ALKOLE HAYIR DEYİN!

Özet

Bu yazının yazılmasındaki temel amaç, toplumumuzun en küresel sorunları olan sigara, alkol ve uyuşturucunun ne kadar zararlı olduğunu gençlere bir kez daha aktarmaktır. Yüzyılın hastalıkları olarak kabul edilen AIDS (edinilmiş bağışıklık yetersizliği sendromu), hemofili (talasemi), uyuşturucu bağımlılığı, alkolizm, kalp-damar ve kanser hastalıkları küresel ve yerel çevre sorunlarının arttığı bir dönemde yaygınlaşmaktadır. Toplumda "beyaz ölüm" olarak bilinen uyuşturucu bağımlılığı ırk, yaş, din ayrımı gözetmeksizin tüm halkları ve milletleri etkileyen en acı sorunlardan biridir. Böyle bir dönemde sağlıkla ilgili bilgi edinmek ve bu bilgiyi takip etmek her uygar insanın asli görevidir. Sağlıklı bir yaşam tarzı, her gencin, gencin ve öğrencinin kişisel tercihi ve bireysel davranış sistemidir. Gençlerimizi tüm bu zararlı alışkanlıklardan uzaklaştırmak için genç neslin Azerbaycan halkının Anavatan sevgisi, tarihine,

kültürel mirasına, devlet dili ve simgelerine, milli manevi değerlerine saygı ruhuyla yetiştirilmesi. güçlendirilmelidir. Bu nedenle orta ve yükseköğretim kurumlarında bu konularda edebiyat ve sanat etkinliklerinin düzenlenmesi uygundur. Bu tür etkinliklerin yapılmasındaki temel amaç, öğrencileri madde bağımlılığı ve diğer zararlı alışkanlıkların sonuçları konusunda bilgilendirmek, olumsuz davranışlardan korunmalarını sağlamak ve okul çağındaki çocukların eğitim, bilim ve spora olan şevkini arttırmaktır. Her insan geleceği düşünerek yaşar, çünkü her günün bir yarını vardır ve bu prensiple yaşamalı ama karamsar, zararlı alışkanlıklarla çevrelenmiş bir gelecek değil, parlak geleceklerini düşünmelidir. İMAM ALİ (AS)'ın bir kıssası vardır: "Allah, insana akıl verdi nefs vermedi; hayvana akıl vermedi hem de nefs verdi. Ancak Ademoğulları olan insanlara hem akıl hem de nefs verdi. Eğer nefisi akla üstün gelirse, hayvandan daha kötü olur, eğer bir insanın aklı nefsine üstün gelirse, hayvandan üstündür." Her birimizin gerçek bir insan olmayı hedeflemesini diliyorum.

Anahtar Kelimeler*:* nikotin, alkol, uyuşturucu, bununla mücadele yolları.

NARKOTIKƏ, SIQARETƏ, ALKOQOLA YOX DEYƏK!

Xülasə

Bu məqaləni yazmaqda əsas məqsəd cəmiyyətimizin ən qlobal problemləri olan siqaret, alkoqol və narkotikin nə qədər zərərli olduğunu bir daha gənclərə çatdırmaqdan ibarətdir. Qlobal və lokal ekoloji problemlərin artdığı bir dövrdə əsrin xəstəlikləri hesab edilən QİÇS (qazanılmış immun çatışmamazlığı sindromu), hemofiliya (talassemiya), narkomaniya, alkoqolizm, ürək damar və xərçəng xəstəlikləri geniş yayılmışdır. Cəmiyyətdə "ağ ölüm" kimi tanınan narkomaniya, irqindən, yaşından, dinindən asılı olmayaraq, bütün xalqları, millətləri düşündürən ən ağrılı problemlərdən biridir. Belə bir dövrdə sağlamlıq haqqında biliklərə yiyələnmək və bu biliklərə riayət etmək hər bir mədəni insanın başlıca vəzifələridir. Sağlam həyat tərzi hər bir yeniyetmənin, gəncin, tələbələrin şəxsi seçim yolu və fərdi davranış sistemidir. Bütün bu zərərli vərdişlərdən gənclərimizi yayındırmaq məqsədilə, gənc nəslin Vətənə məhəbbət, Azərbaycan xalqının tarixinə, mədəni irsinə,dövlət dilinə və rəmzlərinə, milli mənəvi dəyərlərinə hörmət ruhunda tərbiyə olunması gücləndirilməlidir. Bunun üçün də bu mövzularda orta və ali təhsil müəssisələrində ədəbi-bədii tədbirlərin keçirilməsi məqsədəuyğundur. Belə tədbirlərin keçirilməsində əsas məqsəd şagirdləri narkomaniyanın və digər zərərli vərdişlərin fəsadları barədə məlumatlandırmaq, onları neqativ əməllərdən çəkindirmək, məktəblilərin təhsilə, elmə, idmana olan həvəslərini artırmaqdan ibarətdir. Hər bir şəxs gələcəyini düşünərək yaşayır,çünki hər bir günün sabahı var və bu prinsiplə də həyatda yaşamalı ,amma zərərli vərdişlərə qurşanaraq bədbin gələcək yox, parlaq gələcəklərini düşünməlidirlər. İMAM ƏLİ (ƏS) belə bir məsəli var: "Allah adəmə ağıl Verdi nəfs vermədi, heyvana ağıl vermədi nəfs verdi, insana adəm oğluna – həm ağıl, həm də nəfs verdi. Əgər insanın nəfsi ağlına güc gəlirsə heyvandan da betərdi, yox əgər ağlı nəfsinə qalib gəlirsə əsl insan odur." Hər birimizə əsl insan olmağı arzu edirəm"

Açar sözlər: nikotin, alkoqol, narkotik maddələr, mübarizə yolları.

Bu məqaləni yazmaqda əsas məqsəd cəmiyyətimizin ən qlobal problemləri olan siqaret, alkoqol və narkotikin nə qədər zərərli olduğunu bir daha gənclərə çatdırmaqdan ibarətdir. Narkotik maddələrdən, spirtli içkilərdən, tütün məmulatlarından, toksiki (zəhərli) maddələrdən asılılıq zərərli vərdişlər kimi xarakterizə olunur. "Zərərli" ona görə ki, bu maddələrin asılılığı həm

fərdin orqanizminə, həm də bütövlükdə cəmiyyətə ziyan vurur. "Vərdiş" ona görə ki, asılılıq çox möhkəm olur və ondan xilas olmaq çətin olur. Lakin, xilas olmaq çətin olsa da , onların istifadəsindən çəkinmək şəxsin iradəsinə bağlıdır.

Siqaret,nikotin, alkoqol sosial faktor olub, insanları çox vaxt yeniyetməlik dövründə özünə əsir edir. Yeniyetməlik dövründə siqaretə başlayan uşaqlar ömür boyu siqaret çəkmə riski altinda olurlar. Bir dəfə başlanmış əməl bir daha çətin tərgidilir və bu alışqanlıq illər keçdikcə can almağa davam edir.

Artık sigaretin nə qədər zərərli və kanserogen olduğunu bilirik. Tütünün insan orqanizminə fəsadları haqqında nə qədər təbliğat aparılsa da, təəssüflər olsun ki, onlardan istifadə edənlərin sayı artmaqdadır. Dünyanın bir çox ölkələrində siqaretə qarşı təbliğat kampaniyaları başlamış və belə kampaniyalar bizim ölkədə də davam etdirilməkdədir.

Siqaretin tərkibində təxminən 4000 zəhərli madde vardır ki, bunların böyük bir miqdarı(60-dan çoxu) kanserogen maddələrdir. Ən zərərliləri də karbon monoksid (CO), hidrogen siyanid (HCn) və amonyakdır (NH4) və bu zəhərli kimyəvi maddələr, bir nəfəs siqaretlə qan dövranına qarışır. Beləki, kanseroqen birləşmələr qenetik hüceyrələri zədələyə bilir, xərçəng şişlərinin yaranmasına səbəb olur. Artıq sübut olunub ki, siqaret ağ ciyər xərçənginin yaranmasında 90% kimi yüksək ehtimala malikdir. Siqaret ağız xərçənginə yaxalanma riskini artırır. Siqaret çəkənlərin ürək döyüntüləri sağlam insandan 15000 döyüntü çoxdur. Damarların sıxılması nəticəsində oksigen qidalanması aşağı olur . Nikotin qan təzyiqini yüksəldir və qanın daha sürətlə laxtalanmasına səbəb olur. Siqaretdə olan karbon monoksidin qandaki oksigeni yox etməsi ile damarlarda xolesterol toplanır və bu da miokard infarktının riskini artırır.Qan dövranının pozulması ilə bağlı olaraq iflic, barmaqlarda qanqrena və gücsüzlük, siqaret çəkənlərdə çox sıx görülən xəstəliklərdir. Alimlər müəyyən etmişdirlər ki, siqaret çəkmək elektroensefaloqramda dəyişikliklərə səbəb olur və nəticədə beyin hüceyrələrinin bioelektrik aktivliyi azalır. Alman şairi Göte deyirdi: “Siqaretdən kütləşirsən. Yaradıcılıq və siqaret uyuşmur.”

Əfsuslar olsun ki, indi müasir gənclərlə yanaşı, siqaret kəçən gənc qızlarımızın da sayı artmaqdadır. Siqaret çəkən qadinlarda uşaqlıq (uterus) xərçəngi və süd vəziləri xərçəngi riski artır. Hamilə qadınların siqaret çəkməsi isə şikəst və ölü doğumlarla nəticələnir.

Siqaret çəkənlər ancaq özlərinə deyil eyni zamanda ətraflarında olan insanlara da zərər yetirirlər.

Təəssüf ki, uşaqlar üçün risk daha ciddidir. Çünki, ağciyərləri hələ inkişaf etməkdədir və onların xəstələnmə ehtimalı daha yüksəkdir. Siqaret tüstüsünə məruz qalan uşaqlarda qulaq və burun infeksiyaları, bronxit, pnevmoniya daha çox sıx müşahidə olunur.

Siqaret çəkməyin sağlamlığa zərəri haqqında çoxlu xəbərdarlıqlar edilmiş,lakin buna baxmayaraq, bütün dünyada insanlar siqaret çəkməyə davam edirlər. Ümumdünya Səhiyyə təşkilatının hesablamalarına görə, hər il təxminən beş milyona yaxın insan siqaret çəkməyin nəticəsində ölür. Bu rəqəm ildən-ilə artır. Siqareti tərgitmək üçün xərçəng və ya ürək xəstəsi olmağı gözləmək lazım deyil, çünki vücudunuzun özünü təmir etməsi üçün yetərli vaxtı olmaya da bilər. Təəssüf ki, bu xəstəliklər çox öldürücüdür. Siqareti tərgitmək üçün bundan daha yaxşı bir səbəb ola bilməz. Alışqanı növbəti siqaretə yaxınlaşdırdıqda yaxşı fikirləşin, sağlam olmaq istəyirsinizmi?

Alkoqolizm- spirtli içkiləri müntəzəm qəbul etmək nəticəsində yaranan və içkiyə aludə etdirən bir xəstəlikdir. Bu xəstəlik fiziki və psixi pozğunluqlar törətməklə şəxsin nüfuzuna mənfi təsir göstərir. Alkoqol əsasən beyin hüceyrələri üçün zəhərlidir. Alkoqolizm qan-damar sistemində distrofik dəyişikliklərə, hipertoniya xəstəliyinin başlanmasına , qaraciyərin serrozuna, böyrəklərin funksiyasının pozulmasına, eləcə də dərin psixi və somatik pozğunluqlara səbəb olur. Bu xəstəlik ağıl zəifliyi, alkoqol epilepsiyası, bəzən isə alkoqol psixozları ilə nəticələnir.

Qaraciyər bütün qanı gündə 400 dəfə süzür və spirt də daxil olmaqla bütün zəhərli maddələri təmizləyir. Qaraciyərdən keçən etil spirti onun təsiri altında ölən qaraciyər hüceyrələrinə zərər verə bilər. Onların yerlərində birləşdirici toxuma, ya da sadəcə yara yaranır.

Bu zaman qaraciyər sanki balacalaşır, qaraciyər damarları sıxılır və qan onlardan keçə bilmir. Dolayısı ilə təzyiq 3-4 dəfə yüksəlir. Bu damarların partlaması isə bir çox hallarda ölümlə nəticələnən güclü qanaxmaya səbəb olur. Qaraciyərdə baş verən bu dəyişikliyə qaraciyər sirrozuna gətirib çıxarır.

Alkoqolizm qadın psixikasına mənfi təsir göstərir. Hamiləlik dövründə spirtli içkilərin qəbulu xüsusilə yolverilməzdir. Belə ki, bu zaman qəbul olunan alkoqol nəinki ananın orqanizminə, eləcə də körpənin sağlamlığına ciddi mənfi təsir edir. Alkoqol düşkünü olan qadınlarda fiziki və əqli cəhətdən şikəst uşaqların doğulmasına daha tez-tez təsadüf edilir.
Zərərli meyllər bütövlükdə cəmiyyətin həyatına mənfi təsir göstərir. Hal-hazırda bəşəriyyəti narahat edən problemlərdən biri narkomaniyadır. Yer kürəsində elə bir ölkə yoxdur ki, orada insanlar narkotik maddələrdən istifadə etməsinlər. Bu bəla Respublikamızda da tuğyan edir. Narkotik maddə istifadə edənlərin 70 faizi gənclərdir.
Cəmiyyətdə "ağ ölüm" kimi tanınan narkomaniya irqindən, yaşından, dinindən asılı olmayaraq, bütün xalqları, millətləri düşündürən ən ağrılı problemlərdən biridir. Narkomaniya təkcə bir şəxsin faciəsi deyil, bütün cəmiyyətə aid olan əxlaqi, sosial, hüquqi, tibbi-psixoloji problemdir. Narkotik maddə qəbul edən şəxs ailəsinin, uşaqlarının sağlamlığına maddi və mənəvi ziyan vurur. Bəzən narkomaniya ailənin dağılmasına səbəb olur. Narkomaniya ilə mübarizə sağlam cəmiyyətin formalaşması baxımından əsas məqsəd və vəzifədir. Sağlam nəslin formalaşması istiqamətində həyata keçirilən tədbirlər arasında mühüm istiqamət kimi diqqət yetirilən narkomaniya ilə mübarizə bir dövlət siyasətidir. Narkomaniya bəlası insan həyatında sağalmaz fəsadlar yaradır. Bu problemin həllinə xidmət edən mühüm addımlardan biri kimi xüsusi ilə yeniyetmə və gənclər arasında maarifləndirmə işlərinin genişləndirilməsidir. Hamı narkotikin necə ziyanı olduğu barədə bilir. Buna baxmayaraq onun toruna düşənlərin sayı isə çox sürətlə artır. Narkotikdən asıllıq ondan bir və ya bir neçə dəfə istifadə etməklə baş verir, lakin onun caynaqlarından qurtulmaq çox az insana nəsib olur. Hətta narkotikdən can qurtarmaq barədə güclü iradə yaransa da bunu etmək çox çətin və uzun vaxt tələb edir. Buna görə də ən yaxşı həlli yolu-narkotikə toxunmamaqdır!
Narkomanlıq - xroniki intoksikasiya doğuran, narkotik və psixotrop maddələrin sui-istifadəsi nəticəsində yaranan və psixi və fiziki asılılıqla müşayiət olunan xəstəlikdir. Narkomaniya xəstələrində narkotiklərin qəbulunun dayandırılması və ya dozanın azaldılmasından bir müddət sonra inkişaf edən fiziki və psixi pozulmalar Abstinent sindromuna (lomka) gətirib çıxardır. Lomka fiziki asılılıq sindromunun tərkib hissəsidir. Narkotiklərə alışmış orqanizmin abstinent sindrom zamanı yaranan ağrı hisslərindən azad olmaq arzusu o dərəcədə güclüdür ki, bu zaman narkotik əldə etmek xatirinə insan yalana, oğurluğa hətta adam öldürməyə də əl ata bilər. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) hesablamalarına görə dünyada 16 milyona yaxın insan inyeksion narkotiklərdən istifadə edir, onların da 3 milyonunda Qazanılmış İmmun Çatışmazlığı Sindromu (QİÇS) xəstəliyi vardır.
Narkomaniya orqanizmin zəifləməsinə, bədənin arıqlamasına və fiziki gücün düşməsinə səbəb olur. Orqanizmin zəhərlənməsi daxili orqanların - qara ciyər və böyrəklərin zəhərlənməsinə gətirib çıxarır. Narkomanlar arasında ən geniş yayılmış xəstəlik hepatitdir. Ən qorxulu xəstəliklər belə orqanizmə qan vasitəsilə daxil olur. Narkomanlarda baş beyinin qabığı ölməyə başlayır. Buna görə də onlar natamam insan olurlar. Təəsüflə vurğulamaq istərdim ki, Azərbaycanımızda da narkotik qəbul edən gənclərin sayı get-gedə artmaqdadır. Azərbaycanda

da rəsmi statistikaya görə son beş ildə narkomanların sayı 10 dəfəyədək artıb. Son məlumatlara əsasən respublikada narkomanların rəsmi sayı 30 min nəfərə yaxındır. Bu səbəbdən də son illər respublikamızda narkotik vasitələrə qarşı mübarizə xeyli güclənmişdir. Narkomaniya ilə mübarizədə bütövlükdə cəmiyyətin ,dövlətin, xalqın, nəhayət hər bir şəxsin fərdi və birgə fəaliyyətinə, barışmaz münasibətinə və əməli köməyinə böyük ehtiyac var.
Bütün bu zərərli vərdişlərdən gənclərimizi yayındırmaq məqsədilə, gənc nəslin Vətənə məhəbbət, Azərbaycan xalqının tarixinə, mədəni irsinə,dövlət dilinə və rəmzlərinə, milli mənəvi dəyərlərinə hörmət ruhunda tərbiyə olunması gücləndirilməlidir. Bunun üçün də bu mövzularda orta və ali təhsil müəssisələrində ədəbi-bədii tədbirlərin keçirilməsi məqsədəuyğundur. Belə tədbirlərin keçirilməsində əsas məqsəd şagirdləri narkomaniyanın və digər zərərli vərdişlərin fəsadları barədə məlumatlandırmaq, onları neqativ əməllərdən çəkindirmək, məktəblilərin təhsilə, elmə, idmana olan həvəslərini artırmaqdan ibarətdir.
Mən çox istərdim ki, hər bir gənc bu zərərli vərdişlərə aludə olmamışdan qabaq bir daha dərindən düşünsünlər. Onlar gəncdir, muasirdir , sərbəstdir, amma ağılsız deyillər ki, özlərini bir neçə qramlıq kimyəvi maddədən asılı etsinlər. Hər bir şəxs gələcəyini düşünərək yaşayır,çünki hər bir günün sabahı var və bu prinsiplə də həyatda yaşamalı ,amma narkomaniyaya qurşanaraq bədbin gələcək yox,parlaq gələcəklərini düşünməlidirlər.”
Bütün Azərbaycan gənclərinə nəfsinizə qalib gəlməyinizi arzu edirəm.
Sonda məqaləni İmam Əli Əleyhissəlamın məsəli ilə bitirmək istəyirəm : Allah adəmə ağıl verdi nəfs vermədi, heyvana ağıl vermədi nəfs verdi , insana adəm oğluna – həm ağıl, həm də nəfs verdi. Əgər insanın nəfsi ağlına güc gəlirsə heyvandan da betərdi, yox əgər ağlı nəfsinə qalib gəlirsə əsl insan odur. Hər birimizə əsl insan olmağı arzu edirəm.

Nəticə

Alkoqol istifadəsi pozğunluğunun patofiziologiyası məlum deyil, lakin onun inkişafı genetika, ətraf mühit faktorları, şəxsiyyət xüsusiyyətləri və idrak funksiyalarının kompleks qarşılıqlı təsiri nəticəsində yarana bilər. Maddələrə məruz qaldıqda, beyin mükafat sistemləri maddə istifadəsini gücləndirir, nəticədə təkrar istifadə və maddə istifadəsinə nəzarət etmək qabiliyyəti azalır. Alkoqol və ya narkotik istifadə etməklə heç bir problem həll olunmayıb. Ancaq insanların qarşılaşdığı bir çox problemin başqa həll yolları ola bilər. Bu səbəbdən alkoqol və narkomaniya ilə mübarizədə fiziki və ruhi sağlam, qarşılaşdığı problemlərlə təslim olmadan mübarizə apara bilən nəsillər yetişdirilməlidir. Şəxsiyyətin formalaşmasında fərdin yaşadığı mədəni amillərlə yanaşı, onun sosial təbəqəsi və həyat tərzi də mühüm rol oynayır. Bu səbəbdən gənclərə güclü şəxsiyyət və fərdi müstəqillik və nailiyyət hissi bəxş edilməlidir. Təqdir olunmaq və xoşbəxt olmaq üçün yaşamaq məqsədinin, uğura gedən yolun fərdin özünə inamı və fərdi səyi ilə əldə oluna biləcəyi fikri ailədən başlayaraq verilməlidir.

Ədəbiyyat siyahısı

Narkomaniya cəmiyyətlər üçün bəladır: buklet / Azərb.
Resp. Prezidenti yanında Qeyri-Hökumət Təşkilatlarına Dövlət
Dəstəyi Şurası, “Mədəniyyət Dalğası” İctimai Birliyi.- Bakı:
[QHT nəşriyyat], 2018.- 1 v.
Narkomaniya İİV/QİÇS / Sağlam İnkişaf və Maarifləndirmə İctimai Birliyi; Azərb. Resp. Gənclər və İdman Nazirliyi; tərt.
ed. İ.Əsədli; layih. rəhb. A.Xəlilov.- Bakı: Müəllim, 2009.- 39 s.
Narkomaniya sosial bəladır!..: buklet / Azərb. Resp. Prezidenti yanında Qeyri-Hökumət Təşkilatlarına Dövlət Dəstəyi

Şurası, Həkimlər və Təbib Tələbələr İctimai Birliyi.- Bakı: QHT
nəşriyyatı, 2018.- 1 v.
Narkomaniya: çətin və erkən ölüm: buklet /Azərb. Respub. Prezidenti yanında Qeyri-Hökumət Təşkilatlarına Döv. Dəstəyi Şurası, Dövlətçilik Ənənələrinin Təbliği İctimai Birliyi.- Bakı: [n.y.], 2018.- 1 v.
Narkomaniya və QİÇŞ-lə mübarizə aktualdır: buklet /
Azərb. Resp. Prezidenti yanında Qeyri-Hökumət Təşkilatlarına
Dövlət Dəstəyi Şurası, Muğan İnkişafa Yardım İctimai Birliyi.-
Ucar: [n. y.], 2018.- 1 v.

BEING A PARENT OF A SPECIAL NEEDS CHILD IN A TEMPORARY ACCOMMODATION FOR MIGRANTS

Abdulkadir KOCAOĞLU
Nevin GÜNER
Trabzon University, Faculty of Education, Department of Special Education, Trabzon, Türkiye

Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Education, Department of Special Education, Eskişehir, Türkiye

Abstract

The civil war in Syria in March 2011 forced Syrian citizens into a massive compulsory migration. Turkey, due to its proximity and the "open-door" policy implemented shortly after the war began, played a central role in this mass migration movement. According to the data of the Directorate General of Migration Management, as of September 2023, 3,293,934 Syrian migrants continue their lives in various regions of Turkey. Furthermore, five provinces have established seven Temporary Accommodation Centers (TACs) for migrants. In these centers, efforts are made to meet the basic life needs of migrants, such as accommodation, nutrition, security, health, and education. Besides typically developing migrant children, children with special needs also receive education in schools opened within TACs. This research aims to reveal the experiences of parents with special needs children living in TACs regarding being parents to special needs children receiving education in TACs.

This study is designed with a qualitative research method, particularly the phenomenological approach. Phenomenology is a qualitative research method that allows individuals to express their perceptions, perspectives, feelings, and understanding regarding a specific phenomenon or concept, aiming to understand and describe how they experience that phenomenon. Interpretive phenomenology is chosen for this study because it aims to explore and interpret in detail the experiences and perceptions of parents with special needs children about their lives in TACs, their special needs children, and the special education services their children receive, as well as to interpret these experiences considering the researchers' own experiences. Purposeful sampling method is used in this study. Participants in the research consist of mothers and fathers (five mothers and three fathers) of children receiving education in special education classes opened within TACs. Data of the research were collected through semi-structured interview questions using interview technique. The data were analyzed using the inductive content analysis approach.

The analysis of the collected data revealed five themes and 14 subthemes. It is understood from the obtained data that parents have various experiences of being parents to a special needs child receiving education in TACs. For example, participant parents expressed that they faced some difficulties with their children before receiving special education services, and these services reduced these difficulties. They generally expressed satisfaction with the special education services provided in TACs. Additionally, having a child with special needs provided them with flexibility both within and outside the camp. They mentioned receiving additional nutrition and material support for their children. On the other hand, participant parents pointed out that living

with a special needs child in TACs physically and mentally exhausted them, and they had significant concerns about the future.

When the data obtained from the research are evaluated collectively, it is understood that living with a special needs child in TACs leads to various challenges, but the special education services provided in special education classes within TACs play a significant role in overcoming these challenges. Furthermore, parents are willing to participate in their children's education, but they lack information due to limited communication with teachers, indicating their need for information.

Keywords: Migrant special needs child, parents of migrant special needs child, migration and special education, temporary accommodation center.

GEÇİCİ BARINMA MERKEZİNDE YAŞAYAN GÖÇMEN ÖZEL GEREKSİNİMLİ BİR ÇOCUĞUN EBEVEYNİ OLMAK

Özet

2011 yılının Mart ayında Suriye'de meydana gelen iç savaş Suriye'de yaşayan vatandaşları zorunlu bir kitlesel göçe zorlamıştır. Sınır komşusu olması ve savaş başladıktan kısa bir süre sonra "açık kapı" politikası yürütmesi nedeniyle Türkiye, bu kitlesel göç hareketinin merkezinde yer almıştır. Göç İdaresi Başkanlığının verilerine göre 2023 Eylül ayı itibariyle 3.293.934 Suriyeli göçmen, Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde yaşamlarına devam etmektedir. Ayrıca Suriyeliler göçmenler için beş ilde yedi geçici barınma merkezi (GBM) kurulmuştur. Bu merkezlerde göçmenlerin barınma, beslenme, güvenlik, sağlık ve eğitim gibi temel yaşam gereksinimleri karşılanmaya çalışılmaktadır. GBM'lerde açılan okullarda tipik gelişim gösteren göçmen çocukların yanında özel gereksinimleri olan göçmen çocuklar da eğitim almaktadır. Bu araştırmada, GBM'de yaşayan ve özel gereksinimli çocuğu olan ebeveynlerin GBM'de eğitim alan özel gereksinimli bir çocuğun ebeveyni olmaya ilişkin deneyimlerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

Bu araştırma, nitel araştırma yöntemi desenlerinden fenomenoloji ile desenlenmiştir. Fenomenoloji, insanların belirli bir fenomen ya da kavramla ilgili algılarını, bakış açılarını, duygularını ve anlayışlarını ifade etmelerini sağlayan ve bu fenomeni nasıl deneyimlediklerini anlamak ve tanımlamak için kullanılan bir nitel araştırma yöntemi desenidir. Çalışmada göçmen özel gereksinimli çocuğu olan ebeveynlerin GBM'deki yaşamlarına, özel gereksinimli çocuklarına ve çocuklarının aldığı özel eğitim hizmetlerine ilişkin deneyimleri ve algılarının detaylı bir şekilde incelenerek keşfedilmesi ve araştırmacıların kendi deneyimlerini göz önünde bulundurarak yorumlaması amaçlandığı için yorumlayıcı (interpretive) fenomenoloji tercih edilmiştir. Çalışmada amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcıları GBM'de açılan özel eğitim sınıfında eğitim alan çocukların anne ve babalarından (beş anne ve üç baba) oluşmaktadır. Araştırmanın verileri yarı-yapılandırılmış görüşme soruları ile görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Veriler tümevarımcı (indüktif) içerik analizi yaklaşımı kullanılarak analiz edilmiştir.

Toplanan verilerin analizi sonucunda beş tema, 14 alt temaya ulaşılmıştır. Elde edilen veriler incelendiğinde ebeveynlerin GBM'de eğitim alan özel gereksinimli bir çocuğun ebeveyni olmaya ilişkin çeşitli deneyimlere sahip oldukları anlaşılmaktadır. Örneğin, özel eğitim hizmeti almadan önce çocuklarıyla bazı zorluklar yaşadıklarını, özel eğitim hizmetlerinin bu zorlukları azalttığını ifade eden katılımcı ebeveynler, GBM'de verilen özel eğitim hizmetlerinden genellikle memnun olduklarını belirtmişlerdir. Bunun yanında özel gereksinimli bir çocuğa sahip olmanın hem kamp içinde hem de kamp dışında kendilerine hareket esnekliği sağladığını, çocuklarına ekstra beslenme ve materyal desteğinin yapıldığını da ifade etmişlerdir. Katılımcı ebeveynler yaşadıkları olumsuzluklara ilişkin olarak ise GBM'de özel gereksinimli bir çocukla birlikte yaşamanın kendilerini hem fiziksel hem de zihinsel olarak yorduğunu ve geleceğe yönelik önemli endişelerinin olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırmadan elde edilen veriler toplu olarak değerlendirildiğinde GBM içerisinde özel gereksinimli bir çocukla yaşamanın çeşitli zorluklara yol açtığı, ancak özel eğitim sınıflarında sağlanan özel eğitim hizmetlerinin bu zorlukları aşmada önemli katkısının olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca ebeveynlerin çocuklarının eğitimlerine katılmada istekli olduğu fakat öğretmenlerle iletişimlerinin sınırlı olmasından dolayı ne yapmaları gerektiğini bilmedikleri ve bu konuda bilgi gereksinimleri olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: Göçmen özel gereksinimli çocuk, göçmen özel gereksinimli çocuğa sahip ebeveyn, göç ve özel eğitim, geçici barınma merkezi.

SCIENTIFIC ACTIVITIES OF TURKS IN THE MIGRATION EXPERIENCE

Emel SÜNTER
Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0003-4503-6413

Abstract

Turks have an ancient history. This historical accumulation has made their contribution to civilisation inevitable. It is a well-known fact that Turks spread to wide geographies and contributed to humanity wherever they went. While reaching this fact, Turks have migrated to other geographies from the places they have lived for centuries. Although the reality of migration is perceived as an experience that comes and goes and does not provide continuity at first glance, it is valuable in terms of its effectiveness in determining the philosophy of life of Turks. The fact that they encountered different civilisations in the geography where they migrated enabled them to synthesise the knowledge they had and to access new knowledge. In this respect, if an enquiry is made on the effect of migrations on scientific developments; the intensity of migrations and their continuation for centuries have caused Turks to be effective in determining their life routes. While determining their philosophy of life, the search for knowledge has remained alive in the shadow of "migration". In this sense, "science and migration" automatically determined the contribution of Turks to their civilisation. This determination was realised through a natural synthesis. Both anthropologically and historically, the Turks' culture of convergence and coexistence with different cultures is generally accepted. This experience has also shaped their understanding and interpretation of science. We know that this mobility was further revitalised after the Turks' acceptance of Islam, because the importance given by Islam to rational knowledge accelerated and motivated the scientific activities of the Turks at that time. We see that the Turks were the builders of science themselves and contributed to the development of science over time. The two mathematicians we will mention here are examples of this situation: According to Ibn Nedim and Ibn Kefti, 'Abd al-Hamīd Ibn Wāsi Ibn Turk, a Turk who is estimated to have lived in the IXth century, was a famous mathematician and wrote two books, one entitled *Kitāb al-Jāmiʿ fi al-ḥisāb* and the other *Kitāb al-Muʿāmelāt*. It is stated that the famous mathematician Hârezmî was also influenced by Ibn Turk. Hârezmî's contributions to algebra are well known in Europe. In this sense, it can be easily stated that the process of scientific activities influencing and developing each other in different civilisations is inevitable. The scientific activity that developed the process at that time was translation activities. In the XIIth century, translation activities into Latin made a great contribution to the development of science. For example, in the science of Mathematics, the *ten-based positional method* expressed in Arithmetic passed from the Islamic world to Europe. This method in arithmetic was a new calculation method and was expressed with a word that emerged from a change in the name of Hârezmî while conceptualising, and this system was called algorism. The system known today as algorithm science belongs to Hârezmî. In this sense, there are many examples of the contribution of Turks to the development of science. The contribution of migration to the development of science is important.

Keywords: Turks, Migration, Science, Civilisation, Translation.

Özet

Türkler kadim bir tarihe sahiptir. Bu tarihi birikim onların medeniyete olan katkısını kaçınılmaz kılmıştır. Türklerin geniş coğrafyalara yayılmaları ve gittikleri her yerde insanlığa olan katkıları bilindik bir gerçektir. Bu gerçeğe ulaşırken Türkler asırlar boyunca yaşadıkları yerlerden başka coğraflara göç etmişlerdir. Göç realitesi ilk bakışta gelip geçen ve sürekliliği sağlamayan bir deneyim gibi algılansa da Türklerin yaşam felsefesini belirlemede etkinliği açısından değerlidir. Göç ettikleri coğrafyada farklı medeniyetlerle karşılaşmış olmaları onları sahip oldukları bilgileri sentezlemeleri onların yeni bir bilgiye erişmelerini sağlamıştır. Bu açıdan bilimsel gelişmelerde göçlerin etkisi üzerine bir sorgulama yapılırsa; göçlerin yoğunluğu ve asırlardır devam edişi Türklerin yaşam rotalarını belirlemede etkin olmasına sebep olmuştur. Yaşama dair felsefeleri belirlenirken "göç"ün gölgesinde bilmenin arayışı canlı kalmıştır. Bu anlamda "bilim ve göç" Türklerin medeniyetine olan katkısını kendiliğinden belirlemiştir. Bu belirleyecilik doğal bir sentezle gerçekleşmiştir. Türklerin hem antropolojik hem tarihsel olarak farklı kültürlerle yakınlaşma ve bir arada yaşama kültürü genel bir kabuldür. İşte bu deneyim onların bilimi anlama ve yorumlama biçimine de şekillendirmiştir. Türkler'in İslamiyet'i kabulunden sonra da bu hareketliliğin daha da canlandığını bilmekteyiz, çünkü İslamiyet'in akli bilgiye verdiği önem Türklerin bilimsel faaliyetlerini o dönemlerde hızlandırmış ve motive etmiştir. Türklerin bilimi bizzat inşa eden olduğu ve zaman içinde bilimin gelişmesine katkı sağlayan konumunda olduğunu görmekteyiz. Burada bahsedeceğimiz iki matematikçi bu duruma örnektir: İbn Nedim ve İbn Kefti'nin bildirdiğine göre, IX. Yüzyılda yaşadığı tahmin edilen Türk olan Abdülhamîd İbn Vâsi İbn Türk'ün ünlü bir matematikçi olduğu ve *Kitâbü'l-Câmiʿ fi'l-ḥisâb*, diğeri *Kitâbü'l-Muʿâmelât* adını taşıyan iki kitabı mevcuttur. Ünlü Matematikçi Harezmi'nin de İbn Türk'ten etkilendiği ifade edilmektedir. Harezmî'nin Cebir'e olan katkıları Avrupa'da bizzat bilinmektedir. Bu anlamda bakıldığında bilimsel faaliyetlerin farklı medeniyetlerin birbirini etkileme ve geliştirme sürecinin kaçınılmaz olduğu rahatlıkla ifade edilebilir. O dönemde süreci geliştiren bilimsel faaliyet tercüme faaliyetleridir. XII. Yüzyılda Latinceye yapılan çeviri faaliyetlerin bilimin gelişmesine büyük katkı sağlamıştır. Örneğin, Matematik biliminde Aritmetikte ifade edilen *on tabanlı konumsal metot* İslam dünyasından Avrupa'ya geçmiştir. Aritmetikteki bu metot yeni bir hesaplama yöntemiydi ve kavramlaştırılırken Hârezmî adının uğradığı bir değişiklikten ortaya çıkan bir sözcükle ifade edilmiş, bu sisteme *algorizm* adı verilmiştir. Bugünkü adıyla da Algoritma bilimi diye bilinen sistem Harezmî'ye aittir. Bu anlamda Türklerin bilimin gelişmesine katkısına dair örnekler oldukça mevcuttur. Göç faaliyetinin bilimin gelişmesine katkısı önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Türkler, Göç, Bilim, Medeniyet, Tercüme.

PRACTICES FOR LOCALISATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: THE CASE OF SELÇUKLU MUNICIPALITY

Mustafa KOCAOĞLU
Prof. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0002-9341-6341
Beyza GÜDEK
Arş. Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0002-7432-9234

Abstract

The Sustainable Development Goals (SDGs) are global objectives consisting of 17 different articles adopted by the United Nations to create a more sustainable and equitable world in the face of various global challenges. The SDGs include objectives such as ending poverty and hunger, improving health conditions, increasing the welfare of countries, providing education and training activities with equal opportunities, ensuring gender equality, protecting the environment, and promoting peace and justice. All these goals are interconnected and serve as a roadmap for states, businesses, and individuals. In this way, together, we aim to build a better future and ensure sustainability. In fact, local governments play critical roles in achieving these goals. In this study, the work carried out by Selçuklu Municipality in the localization and implementation of SDGs was discussed, and their local reflections were evaluated.

Keywords: Sustainable Development, Sustainable Development Goals, Local Development, Selçuklu Municipality.

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARININ YERELLEŞMESİNE YÖNELİK UYGULAMALAR: SELÇUKLU BELEDİYESİ ÖRNEĞİ

Özet

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA), çeşitli küresel zorluklar karşısında daha sürdürülebilir ve eşit bir dünya yaratmak için Birleşmiş Milletler tarafından benimsenen 17 farklı maddeden oluşan küresel amaçlardır. SKA, yoksulluğun ve açlığın sona erdirilmesi, sağlık koşullarını iyileştirilmesi ve ülkelerin refah seviyelerinin arttırılması, eşit imkanlarda eğitim ve öğrenim faaliyetlerinin sunulması, cinsiyet eşitliğinin sağlanması, çevrenin korunması, barışın ve adaletin teşvik edilmesi gibi amaçları içermektedir. Tüm bu amaçlar birbiriyle bağlantılı olup, devletler, işletmeler ve bireyler için bir yol haritası niteliğindedir. Böylelikle birlikte, daha iyi bir geleceğin inşa edilmesi ve sürdürülebilirliğin sağlanması hedeflenmektedir. Nitekim bu amaçların sağlanmasında yerel yönetimler kritik roller üstlenmektedir. Bu çalışmada SKA'nın yerelleşmesi ve hayata geçirilmesinde, Selçuklu Belediyesi tarafından gerçekleştirilen çalışmalar ele alınmış ve yerel yansımaları değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir Kalkınma, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, Yerel Kalkınma, Selçuklu Belediyesi.

GİRİŞ

Sürdürülebilirlik, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme kabiliyetinden ödün vermeden, mevcut neslin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde kaynak kullanma ve faaliyetler yürütme uygulamasıdır. Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı ise ekonomik, çevresel ve sosyal faaliyetler arasındaki dengenin sağlanması gerekliliğini savunmaktadır. Bu dengenin sağlanması sonucunda toplumsal yapılanmaların iyileşeceği ve gelişeceği ileri sürülmektedir.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA), 1 Ocak 2016 tarihinde devam eden 15 yıl boyunca acil küresel zorlukları ele alan ve 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi için dönüştürücü bir eylem planı olan 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi resmen uygulanmaya başlanmıştır. Bu gündem, Binyıl Kalkınma Hedeflerinin başarısı üzerine inşa edilecek ve dünya çapında sürdürülebilir sosyal ve ekonomik ilerlemeyi sağlayacak olan insanlar ve gezegen için bir yol haritası hüviyetindedir. Sadece aşırı yoksulluğu ortadan kaldırmayı değil, aynı zamanda sürdürülebilir kalkınmanın üç boyutunu (ekonomik, sosyal ve çevresel) kapsamlı bir küresel vizyonla bütünleştirmeyi ve dengelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaçların dünyanın şu anda bulunduğu noktanın doğru bir değerlendirmesine dayanan bir fırsat ve amaç duygusuyla uygulanmaya başlanması hayati önem taşımaktadır. Anlaşılmaktadır ki 2030 yılına kadar tüm insanların barış ve refaha kavuşmasını sağlamak için evrensel bir eylem çağrısıdır. Bu amaçlar, tüm Birleşmiş Milletler Üyeleri tarafından kabul edilmiştir. SKA, 17 ana hedef ve bu hedeflerin de alt başlıkları ile oldukça geniş bir yelpazeye sahiptir.

SKA'ların etkin şekilde gerçekleştirilmesinde yerel yönetimlerin etkisi büyüktür. Bunun nedeni, SKA'ların neredeyse tamamının bir yörede yaşayan kişilerin günlük hayatlarını doğrudan veya dolaylı olarak etkiliyor olmasıdır. Diğer yandan, yerel düzeydeki eylemlerin gerekliliği belediyeleri doğrudan etkilemiş ve bölgelerindeki faaliyetlerini sürdürülebilir bir gelecek doğrultusunda planlamakla yükümlü olmuşlardır. Bu bağlamda SKA'nın yerelleşmesi kavramı ortaya çıkmış ve söz konusu amaçların tamamı yerel düzeyde anlamlı bir karşılık bulmaya başlamıştır.

Konya ili merkez ilçelerinden birisi olan ve Selçuklu sınırlarında hizmet veren Selçuklu Belediyesi'nin SKA'nın yerelleşmesine yönelik faaliyetleri dikkat çekmektedir. Selçuklu Belediyesi, SKA doğrultusunda hizmetlerini planlamakta olduğu ve her bir hedefin gerçekleştirilmesinde SKA'ları göz önüne alarak hareket ettiği görülmektedir.

Bu çalışmada öncelikle sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma ve yerel sürdürülebilir kalkınma kavramları kuramsal bağlamda ele alınmıştır. Ardından SKA'lara değinilmiş ve yeni bir kavram olarak "sürdürülebilir kalkınmanın yerelleşmesi"ne odaklanılmıştır. Son olarak, SKA'ların yerelleşmesi ve kentsel düzeyde uygulanmasını değerlendirebilmek için önemli bir örnek olarak Selçuklu Belediyesi'nin faaliyetleri ele alınmış ve SKA'ların Selçuklu İlçesi'nde ne derecede uygulanabiliyor olduğuna yönelik çıkarımlarda bulunulmuştur.

1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE YEREL SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA KAVRAMLARI

Bu bölümde öncelikle sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarına değinilecek; ardından, sürdürülebilir kalkınma kavramının yerel düzeydeki bir yansıması olarak yerel sürdürülebilir kalkınma kavramı farklı açılardan ele alınacaktır. Böylece çalışmanın kavramsal çerçevesinin çizilmesi mümkün hale gelecektir.

1.1. Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilirlik hem şimdiki neslin hem de gelecek nesillerin kendi gereksinimlerini karşılanmasının sağlama prensibidir. Uzun vadeli refah ve çevresel, sosyal ve ekonomik faktörler arasındaki dengenin sağlanmasını amaçlamaktadır. Bu minvalde, çevre olumsuzluklarının en aza indirilmesi, toplumsal adaletin teşvik edilmesi ve ekonomik gücün temin edilmesini amaçlamaktadır (Robert vd., 2005).

Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından 1987 yılında yayınlanan Brundtland Raporu ile sürdürülebilirlik kavramı uluslararasılaşmış ve somutlaşmıştır. Söz konusu rapor ile sürdürülebilir kalkınma, "bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların da kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin karşılamaktır" ifadesi ile tanımlanmıştır. Brundtland Raporu'na göre sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması için gerekli temel ilkeler şu şekilde özetlenebilmektedir (Kocaoğlu ve Sert, 2018: 53-54). (1) Bugünün ihtiyaçlarını karşılarken gelecek kuşakların kaynaklarını düşünerek geleceğe saygılı bir şekilde yol almak. (2) Doğal dengenin ve çeşitliliğinin bozulmaması için ekosistemlerin sağlığının korunması ve biyolojik çeşitliliğin sürdürülmesini sağlamak. (3) Ekonomik gelişmelerin yanında fırsat eşitliğinin gözetilmesi ve insan haklarına odaklanarak toplumsal adaletin sağlanması. (4) Kaynakların verimliliğinin sağlanması adına etkili bir şekilde yönetilmesi ve atık üretiminin azaltılması. (5) Yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapılarak fosil yakıtlara olan bağımlılığın azaltılması. (6) Gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde etkili yönetişim ile küresel işbirliğinin sağlanması. (7) Toplumsal farkındalık yaratılarak sürdürülebilirlik konusunda toplumun eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi. (8) Gerek kırsal gerekse kentsel alanların yerel ekonomiyi destekleyecek şekilde dengeli kalkınmasının sağlanması.

Bu bağlamda sürdürülebilir kalkınma, ekonomi ve çevre politikaları arasındaki uyum ilişkisine bağlıdır. Böylelikle toplumsal yapılanmada iyileşme ve gelişmelerin ortaya çıkabileceği savunulmaktadır (Fleming vd., 2017: 97). Sürdürülebilir kalkınmanın sosyal, ekonomik ve çevresel olarak üç boyutu bulunmaktadır. Toplumun her bir zümresine adil fırsatlar sunulmasını sağlayan; insan hakları, sağlık, eğitim ve toplumsal cinsiyet eşitliği gibi konuları içeren bileşen sosyal sürdürülebilirlik kavramı ile ifade edilmektedir. Doğal kaynakların korunması, biyolojik çeşitliliğin sürdürülmesi, çevre kirliliğinin en aza indirilmesi ve gelecek kuşakların bu kaynaklardan faydalanabilmesi çevresel sürdürülebilirlik kavramına tekabül etmektedir. Uzun vadede ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilmesi, kaynakların verimli kullanımı, istihdam ve gelir dağılımının eşit ve adil bir düzeyde sağlanması ise ekonomik sürdürülebilirliği kapsamaktadır (Kocaoğlu ve Sert, 2018: 54). Tüm bu kavramlardan yola çıkarak sürdürülebilir kalkınma ekonomik, sosyal ve çevresel faktörlerin dengeli dağılımlarının sağlanması ile mümkün olabilecektir.

1.2. Yerel Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının sosyal, ekonomik ve çevresel anlamda gerçekleştirilebilmesi iyi yönetilen kentlerde gözlemlenmektedir (Cohen, 2006:64). Ancak yeterli altyapının kurulamaması ve şehir imkanlarının adil bir şekilde dağıtılamaması sonucunda ortaya çıkan hızlı ve dengesiz kentleşme, sürdürülebilir kalkınmanın ilerlemesinin önüne geçmiştir (World Urbanization Prospects, 2014:3). Bu bağlamda, sürdürülebilir kalkınma ile bir yandan çevresel yaşam kalitesi, sosyal yaşam kalitesi ve ekonomik büyüme arasında denge kurulmaya çalışılırken, öte yandan kentsel sürdürülebilirlik kavramı da giderek ön plana çıkmıştır. 1996 yılında Alberti tarafından yapılan tanıma göre sürdürülebilir kentler, "yerel ve küresel kaynaklar üzerinde sürdürülebilirliği zedelemeden kent sakinlerinin gereksinimlerinin karşılandığı yerler" olarak ifade edilmiştir (Alberti 1996:383).

Birleşmiş Milletler'in 2017 yılında yayımladığı, Revizyon Dünya Nüfus Beklentileri Raporu'na göre, her yıl yaklaşık olarak 83 milyon birey dünya nüfusuna katılmaktadır. Bu artış devam ederse, dünya nüfusunun 2030 yılında 8,6 milyara ve 2050 yılında ise 9,8 milyara ulaşması öngörülmektedir. Dünya Kentleşme Görünümleri (2014) verilerine dayanarak, kentsel bölgelerde yaşayan dünya nüfusu dünya nüfusunun %54'ü olup bu oranın artarak devam ettiği gözlemlenmektedir. 1950 yılında, dünya genelinde kentsel nüfus oranı sadece %30 iken, kentsel alanlara olan göç ve nüfus artışının etkisiyle 2050 yılında bu oranın %66'ya çıkacağı tahmin edilmektedir. The 2017 Revision, World Urbanization Prospects verilerine göre, Türkiye'nin nüfusunun 2025 yılında 89 milyon 557 bin kişiye, 2050 yılında ise 98 milyon 946 bin kişiye ulaşması beklenmektedir. Söz konusu nüfus artışının hızı ile Türkiye'de kentsel nüfus oranının geçmiş yıllara kıyasla arttığı görülmektedir. Türkiye, 1950 yılından itibaren hızlı bir şekilde kentleşme süreci yaşamaktadır.

2009 yılında Kentleşme Konseyi'nde akademisyenler, yerel yöneticiler, kamu kurumlarının temsilcileri, özel sektör temsilcileri sivil toplum üyeleri ve odalar gibi farklı paydaşlar, Türkiye'nin sürdürülebilir kentsel kalkınma hedeflerine ulaşması amacıyla kentsel gündemi ele alarak çeşitli konuları incelemişlerdir. Bu konular arasında kentsel dönüşüm, yerleşimlerin afet dayanıklılığı, teknik ve sosyal altyapı, doğal ve kültürel varlıkların korunması, yasadışı konut sorunu, yerel kalkınma, kentli vatandaşlık bilinci, yaşam kalitesi, yönetişim ve yerel yönetimler gibi başlıklar bulunmaktadır. Bu toplantılar ve analizler, Türkiye'nin kentleşme süreçlerini sürdürülebilir bir şekilde yönlendirebilmek için gerçekleştirilmiştir. KENTGES (Kent Genel Eğilimleri ve Stratejileri), 2010-2023 yıllarını içeren Bütünleşik Kentsel Gelişim Stratejisi ve Eylem Planı'nı hazırlamış, bu plan, Yüksek Planlama Kurulu tarafından 2010 yılında onaylanmıştır. KENTGES, iklim değişikliği, taşımacılık, yaşam kalitesi, afetler, doğal ve kültürel varlıkların korunması, konut ve arazi sağlanması, sosyal politikalar ve katılım gibi kentsel konularda yapılacak çalışmalar ve faaliyetler için merkezi ve yerel yönetimlere bir rehber niteliği taşımaktadır (Türkiye Habitat-III Ulusal Raporu, 2014).

2. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI ve YERELLEŞMESİ

Bu bölümde öncelikle, dünya genelinde Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları olarak kabul edilen 17 adet amaçtan kısa bahsedilecektir. Ardından, bahsi geçen sürdürülebilir kalkınma amaçlarının yerelleşmesine değinilerek, her bir sürdürülebilir kalkınma amacı ile olan bağlantısı ortaya konulacaktır.

2.1. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA)

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA), 2015 yılında Birleşmiş Milletler (BM) tarafından aynı adla isimlendirilen, toplumun refah düzeyinin artırılması, ekonomik büyümenin sürdürülebilir bir şekilde gerçekleştirilmesi ve doğal çevrenin kaynaklarının korunmasına yönelik küresel amaçları kapsamaktadır. Toplamda 17 madde ve bu maddelere yönelik alt hedefler sürdürülebilir kalkınmanın geniş yelpazesini içermektedir (SDG, 2020). Bu maddeler aşağıda sıralanmaktadır.

1. Yoksulluğu tüm ortamlarda sona erdirerek herkesin insanlığın temel haklarına uygun bir yaşam sürdürebilmesine imkân veren yoksullukla mücadele,
2. Gıda temini ve güvenliğini sağlayarak sürdürülebilir tarım uygulamalarına yönelik teşviğin sağlanması ve açlıkla mücadele edilmesi,
3. Sağlıklı ve iyi bir yaşam hakkı, sağlık hizmetlerine erişimin artırılması, hastalıkların yayılımının önüne geçilmesi, insanların iyi ve sağlıklı bir yaşam standartlarına ulaşması,
4. Temel haklardan olan eğitime herkesin eşit bir şekilde ulaşmasının sağlanması, eğitim fırsatlarını artırarak okuryazarlık oranının yükseltilmesi ve nitelikli eğitimin sunulması,

5. Cinsiyet eşitsizliklerinin ortadan kaldırılarak kadınlara yönelik cinsiyet temelli şiddeti engellemek, bu bağlamda kadınların güçlendirilmesini ve toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak,
6. Su kaynakların korunmasını sağlayarak su yönetiminin geliştirilmesi, temiz içme suyu ve sanitasyon hizmetlerine erişimin artırılması,
7. Benzer bir amaç olan sürdürülebilir enerji, enerji verimliliğinin artırılması, temiz ve erişilebilir enerji kaynaklarının yaygınlaştırılarak fosil yakıtlara olan bağımlılığın azaltılması,
8. Sosyal sürdürülebilirlik amaçları arasında bulunan istihdamın sağlanması, işsizlik oranlarının azaltılarak ekonomik büyümeyi sürdürülebilir kılmak,
9. Ekonomik gelişimin sağlanmasında bir diğer odak noktası, sanayi ve altyapı projeleridir. Yenilikçiliğin ve girişimciliğin desteklenmesi ve söz konusu projelere yönelik teşviğin sağlanması,
10. Gelir dağılımının düzeltilerek dezavantajlı grupların desteklenmesi ulusal ve uluslararası eşitsizliklerin azaltılması,
11. Diğer önemli bir hedef olan ve yerel yönetimleri doğrudan ilgilendiren sürdürülebilir şehirler ve topluluklardır. Bu hedef doğrultusunda yaşanabilir, güvenli bir yerleşim alanı oluşturularak sürdürülebilir kentleşmeyi teşvik etmek,
12. Sürdürülebilirlikte önemli diğer bir husus ise kıt kaynakların kullanımıdır. Bu hedef doğrultusunda kaynakların sürdürülebilir bir şekilde kullanımını, çevre dostu üretimin ve atık miktarların azaltılmasını sağlamak,
13. Yaygın bir endişe olarak iklim değişikliği hususu ele alınmış bu bağlamda sera gazı salınımlarının azaltılması ve sürdürülebilir enerji kaynaklarına olan yatırımların artırılması iklim değişikliği ile mücadele etmek,
14. Çevre konusunda ele alınan bu amaç içerisinde, denizler ve deniz kaynakların korunması amacıyla deniz ve okyanusların korunması, deniz canlılarının yaşamını koruma altına alarak sürdürülebilir balıkçılığı teşvik etmek,
15. Karasal ekosistemdeki biyolojik çeşitliliğin korunması ve artırılması amacıyla çöllerin ormanların korunması ve erozyonun önlenmesi,
16. Toplumsal barışın ve adaletin sağlanması için adil ve erişilebilir hukuk sisteminin desteklenmesi ve toplumsal uyumun güçlendirilerek şiddetin ve suçların azaltılması,
17. Son olarak ise tüm bun hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için ülkeler arası dayanışmanın sağlanması, iş birliğinin artırılması ve kaynak paylaşımının teşvik edilmesi SKA hedeflerini kapsamaktadır.

2.2. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının Yerelleşmesi

Sürdürülebilir kalkınma hususunda ortaya konulmuş olan 17 hedef, bir önceki bölümde detaylı bir şekilde incelenmiştir. Sürdürülebilir kalkınma amaçlarının yerel yönetimler bağlamında önemleri farklılık arz etmektedir. Sürdürülebilir kalkınma amaçları içerisinde yer alan (1) yoksulluk, yerel yönetimlerin çabaları ile çözüm bulabilmektedir. Bu bölgelerde ikamet eden kişilerin tespit edilerek yoksulluk probleminin önüne geçilmesinde yardım edebilecek kaynak ve hizmetlerin belirlenmesi mümkündür (Reddy, 2016). (2) Ayrıca yerel gıda zincirine teşvikte bulunmak amacıyla ulaşım altyapısını güçlendirerek tarımsal üretime ve yerel ekonomik gelişmeye katkıda bulunarak açlığa son verebilir ve gıda güvenliğini sağlayabilirler. (3) Sağlık yaşamlarının güvence altına alınabilmesi için kent yoksullarının temel hizmetlere erişimini sağlayarak iyileştirme odaklı politikalar geliştirebilirler (Hák vd., 2016: 568). (4) Eğitimden

eşit imkanlarda faydalanabilmesi için eğitim ve eğitime katılımla ilişkin sorunların belirlenerek yaşanan zorlukların giderilmesi için ideal konumdadırlar. (5) Kadınların güçlendirilmesi amacıyla kadınların yerel düzeydeki sayısının artırılması ulusal ve uluslararası bağlamda etkili olacaktır. (6) Yerel yönetimler su kalitesini artırmaya yönelik bir misyon üstlenmek adına çevre koruma önlemleri ve sürdürülebilir katı atık yönetimi gibi araçları etkin bir şekilde kullanabilirler. (7) Aynı şekilde toplumun daha kırılgan kesimlerinin ekonomik koşullarını göz önünde bulundurarak, uygun maliyetli enerji erişimindeki eksiklikleri belirlemek için en uygun pozisyondadır. (8) Yerel yönetimler ayrıca, bölge içindeki turizmin avantajları ve dezavantajlarını değerlendirme ve bu sektörün sürdürülebilirliğini topluluklarla birlikte sağlama konusunda ideal bir konumdadır. Bununla birlikte, çocuk işçiliği riski altındaki gençlerin sayısını tespit edebilir ve bu gençlerin eğitimlerine devam etmelerini teşvik edebilirler. (9) Sürdürülebilir sanayileşmenin sağlanması için yerel kaynakları, gereksinimleri ve pazarları dikkate alarak, kendi yerel ekonomik büyüme stratejilerine küçük çaplı endüstrinin teşvik edilmesini dahil edebilirler. (10) Yoksul bölgelerdeki yerel yönetimlere yerel kaynakların yönlendirilmesi, yoksulluğun ve toplumsal dışlanmanın tanımlanması ve bu sorunlarla mücadele edilmesi açısından büyük bir stratejik öneme sahiptir (Guha ve Chakrabarti, 2019: 10-11). (11) Pek çok şehir, zengin ve değerli bir kültürel mirasa ev sahipliği yapmaktadır. Soyut ve somut kentsel kültürel mirası tespit etmek, tanımlamak ve gelecek kuşaklar için korumak, yerel yönetimlerin temel sorumlulukları arasında bulunmaktadır. (12) Yerel ve bölgesel yönetimler, arazi yönetiminden altyapıya, kentsel planlamadan eğitime ve kamusal pazarlara kadar geniş bir yelpazede faaliyet göstererek kısa tedarik zincirlerine destek sağlayabilirler; böylelikle ulaşım ve karbon salınımı gibi sorunların çözümüne olumlu bir katkı sağlayabilirler. (13) İklim değişikliğine yönelik yerel esaslı farkındalık oluşturabilir ve bu anlamda faaliyetler yürütebilirler. (14) Dünya genelinde, üretilen kanalizasyonun ⅔'si doğal su kaynaklarına arıtılmadan boşaltılmaktadır. Bu durum, göller, nehirler ve kıyı sularının kirlenmesine ve çevresel sorunların derinleşmesine neden olmaktadır. Kentsel temizlik ve katı atık yönetimi, sadece çöp toplama ve düzenli arıtma işlemleri değil, aynı zamanda suyun temizliğini ve doğal su kaynaklarının korunmasını da içermelidir. Bu noktada, belediyeler arası iş birlikleri ve bölgesel seviyede yapılan koordinasyon da büyük önem taşımaktadır. Kıyı şeridi kirliliğiyle mücadelede etkili sonuçlar elde etmek için, çeşitli belediyelerin bir araya gelerek ortak projeler yürütmesi gerekmektedir. Ayrıca kıyı şehirleri, doğal güzellikleri ve ekosistemleri koruyarak sürdürülebilir bir gelecek inşa etmek adına önemli bir sorumluluk taşımaktadır (Bisogno vd., 2023). (15) Yerel yönetimler, biyoçeşitliliğin sürdürülebilir şekilde korunması ve yönetilmesi için merkezi bir role sahiptir. Bu nedenle, biyoçeşitliliğin korunması, kentsel planlama ve kalkınma politikalarının ayrılmaz bir parçası olmalıdır. Buna yönelik kirleten öder prensibi de biyoçeşitlilik koruma çabalarını teşvik etmek için etkili bir araç olabilir. (16)

Küresel barış ve güvenlik için kentsel alanlardaki şiddetin azaltılması kaçınılmaz bir gerekliliktir. Yalnızca güvenlik önlemleriyle değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik gelişmeyi destekleyen stratejilerle de desteklenmelidir (Osborn vd.,, 2015). (17) Küresel ortaklıkların geliştirilmesi bağlamında yerel yönetimler, özel sektör, kamu kurumları ve sivil toplum arasındaki iş birlikleri, toplumun genel refahını artırmak, sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek ve karmaşık sorunlara çözüm bulmak için elzemdir. Bu iş birlikleri, farklı paydaşların güçlü yönlerini birleştirerek daha etkili sonuçlar elde edilmesine yardımcı olacaktır (Kocaoğlu ve Sert, 2018: 59).

3. SELÇUKLU BELEDİYESİ'NDE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARININ YERELLEŞMESİNE YÖNELİK ÇALIŞMALAR

İdeal bir kentsel altyapının sağlanması SKA hedeflerinin en hızlı ve etkili şekilde gerçekleştirilmesini sağlayacaktır. Bu bağlamda iyi bir örnek olan Selçuklu Belediyesi'nin SKA hedefleri doğrultusunda gerçekleştirdiği faaliyetler kentin sürdürülebilirliğini sağlamakla birlikte halkın refahını yükseltmektedir. Bu faaliyetlerden bazıları 17 farklı başlık altında ele alınmaktadır.

3.1. Yoksulluk

Selçuklu İstihdam Merkezi (SİM) ile tüm yerel yönetimlere istihdamı artırmayı teşvik edecek bir model olmayı hedefleyen SİM, iş arayan ve iş verenleri bir araya getirmeyi amaçlayarak tüm halka eşit şekilde köprü olmaya devam edecek. Yine aynı zamanda erkekler kadar kadınlarında desteklenmesi hedeflenerek Selçuklu Belediyesi'nin paydaş kurumları arasında yer alan KOSGEB, girişimci kadınların desteklenmesi için Uygulamalı Girişimcilik Eğitimi ile daha fazla çaba göstermektedir.

3.2. Açlık

Selçuklu ilçesinde, evde yaşlı bakım merkezi 7/24 hizmette Selçuklu Belediyesi tarafından hayata geçirilen ve Konya'da ilk olan 'evde yaşlı bakım merkezi' ile yaşlıların kişisel temizlik, ev temizliği, gıda ihtiyacı, küçük onarım, tadilat işleri ve gidecekleri yerlere kadar refakat edilmesi gibi ihtiyaçları yaşlı bakım merkezinde yer alan ekipler tarafından karşılanmaktadır. Selçuklu Belediyesi katkılarıyla Konya da bir ilk olan, engelli vatandaşlara destek, Selçuklu'da hizmete giren engelli destek merkezi ile engelli vatandaşlara sosyal ve gündelik yaşamlarına katkıda bulunarak randevu usulü ile özel araçlarla ücretsiz hizmet verilmektedir.

Selçuklu Belediyesi'nin Çok Yaşa Bebek Projesi ekipleri, ilçede ikamet eden yeni bebeği olmuş aileleri evlerinde ziyaret etmektedir. Ziyarette ailelere içerisinde yeni doğan bebeğin ihtiyacını karşılayacak battaniye, zıbın, bebek ajandası, malzeme çantası, şampuan ve oyuncağın yer aldığı yeni doğan bebek seti hediye etmektedir.

3.3. Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam

Selçuklu ilçesinde sağlık hizmetleri yatırımları ve çalışmaları için ilgili sağlık kuruluşlarıyla iş birliği yapılmaktadır. Selçuklu Belediyesi, ihtiyaç dahilinde sağlık tesislerinin kurulması, ilçenin sağlık altyapısını geliştirilmesi, anne ölüm oranlarını azaltmayı hedeflemiştir. Özalan Aile Sağlığı Merkezi, Ova Un Aile Sağlığı Merkezi, Haydar Ünal Aile Sağlığı Merkezi, Hacı Kaymak Aile Sağlığı Merkezi, Meral Çınar Aile Sağlığı Merkezi tamamlanan projeleri olup, bu konudaki çalışmaları halen devam etmektedir.

3.4. Nitelikli Eğitim

Sille Mahallesinde bulunan, ekonomik ömrünü doldurmuş, fiziki yeterlilik sağlamayan mevcut okul, yapımı devam eden yeni ilkokul binasına taşınarak öğrencilerin daha kaliteli eğitim alması sağlanmaktadır.

Selçuklu Belediyesi, sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir yaşam tarzları için eğitim, insan hakları, toplumsal cinsiyet eşitliği, barış ve şiddete başvurmama kültürünün geliştirilmesi, dünya vatandaşlığı ve kültürel çeşitliliğin ve kültürün sürdürülebilir kalkınmaya katkısının takdiri yoluyla bütün öğrenciler tarafından sürdürülebilir kalkınmanın ilerletilmesi için gereken BT altyapısını oluşturmuştur. Bunlar; Selçuklu Kültür ve Sanat Faaliyetleri Başvuru Rehberi, Spor Okulları E-Tahsilat Modülü, Sporcu Takip Mobil Yoklama Uygulaması, Şehir Kütüphanesi Otomasyonu, Web Sayfası, www.Sedep.Com Revizyon.

Okullarda ve resmî kurumlarda engellilere özel engelli asansörü ve engelli rampaları yapılmıştır. Bununla birlikte, engelli araçları için engelli araç istasyonu kurmuştur.

3.5. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği

Selçuklu Değerler Eğitim Projesi (SEDEP) kapsamında ailelere, velilere, öğrencilere seminerler verilmektedir. Bu proje sayesinde toplumumuz daha da bilinçlenmektedir.

Selçuklu Belediyesi, Proje Destek programı kapsamında eğitim, kültür ve sanat alanında birbirinden farklı birçok projeye imza atmaktadır. Konya İl Müftülüğü ile ortaklaşa yürütülen "İslam Tarihinde İz Bırakan Kadınlar Semineri" de bu projelerden biridir. Proje kapsamında yaşam tarzları ve İslam dünyasına sundukları katkılarla rol model olan tarihi kadın şahsiyetler gençlerle buluşturulmaktadır. Gerçekleştirilen seminerlerle gençlere ilham kaynağı olmak ve gündelik hayatlarında etkin rol almalarına katkı sağlamak, kız çocuklarını desteklemek ve cesaretlendirmek amaçlanmaktadır.

Selçuklu Belediyesi tarafından, toplumun temel taşı olan aileyi korumak ve yaşanabilir huzur duyulan bir ortam haline getirmek için geliştirilen eğitim projesi kapsamında "Aile Akademisi" seminerlerini yapılmıştır.

Bununla birlikte hane içi aile sorumluluklarının paylaşılmasına yönelik çalışmalar sürmektedir. Aydınlıkevler Aile Yaşam Merkezi, içerisinde çeşitli aktivitelerin olduğu, aynı zamanda eğitim programları da olmaktadır, bu merkez aile sorumluluğunu ve bilincini pekiştirmektedir.

3.6. Temiz Su ve Sanitasyon

Konya'nın en büyük ilçesi olan Selçuklu'da şehir merkezinde olan tüm hizmetler, 6360 sayılı Yeni Büyükşehir Yasası ile merkeze bağlanan uzak mahallelere kadar ulaştırılmaktadır. Asfalt, parke, park, yeşil alan ve spor alanları gibi birçok hizmeti yeni bağlanan mahallelere ulaştıran Selçuklu Belediyesi, merkeze uzak mahallelere tatlı su hizmeti de sunmaktadır. Tatlı su şebekesi bulunmayan mahallelere Selçuklu Belediyesi tarafından tankerlerle tatlı su dağıtımı yapılmaktadır.

Tüm bu yasal zorunlulukların yanında hemen hemen her cami-mescit müştemilatında abdest alma yeri ve tuvalet bulunmakta ayrıca halka açık kalabalık yerlerde ücretsiz umumi WC hizmeti sunulmaktadır. Selçuklu Belediyesi ekipleri tarafından yapılan büyük park ve bahçelerin ihtiyaç duyulan alanlarında da umumi kadın ve erkek tuvaletleri ile engelli WC hizmetleri sunulmaktadır. Engelli kadın ve erkekler için ayrı WC imkânı bulunmaktadır. Aynı zamanda Selçuklu Belediyesi, Tören ve Etkinliklerde kullanılmak üzere modern Mobil WC hizmeti halkımıza ücretsiz olarak sunulmuştur.

3.7. Erişilebilir ve Temiz Enerji

Yenilenebilir enerji kaynaklarından solar enerjinin kamu kurumları tarafından etkin ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması, kamu-özel sektör iş birliği açısından özel sektöre uygulama modeli olmuştur. Kamu yapılarının projelerinde mimarinin uygun olması durumunda çatı yüzeylerine GES tasarımı yapılmaktadır. Enerjinin GES yoluyla sağlanması neticesinde doğamızın korunması hedeflenmektedir.

Selçuklu Belediyesi, Türk Standartları Enstitüsü Kurumu (TSE) tarafından "TS EN 50001 Enerji Yönetim Sistemi" Belgesi'ni almaya hak kazandı. ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi kurulmuştur ve yürütülmeye devam etmektedir. Hizmet binası çatısı ve Kelebekler Vadisi'nde yapılan GES çalışması ile %59 enerji tasarrufu sağlandı. Ana bina çatısı GES ile %16 tasarruf sağladı, doğadan 11.830 ağacın kesilmesi önlenmiş ve doğaya 627 ton CO2 salımını minimalize etmiştir.

3.8. İnsana Yakışır İş ve Ekonomi

Selçuklu Belediyesi, Sille tanıtım günleri programıyla yürütülen restorasyon çalışmaları ile önemli turizm merkezi olma yolunda hızla ilerleyen Sille'de her yıl Şeb-i Arus Haftasında tanıtım faaliyetleri yapılmaktadır.

Selçuklu ilçesinin yurt içi ve yurt dışında tanıtımı ve turizmin desteklenmesi amacıyla gezi rehberi kitapçığı hazırlanmıştır.

3.9. Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı

Selçuklu Belediyesi, belediye altyapı çalışmalarını ve hizmetlerinin takip edilerek, projelerin sağlıklı ilerlemesine katkı sağlayacak harita tabanlı YBS yazılım altyapısı geliştirilmiştir.

Selçuklu Belediyesi'nin bu konuda yaptığı, sosyal tesisler, pazar yerleri, yol yapımlardı kapsamında geliştirilmiştir. Sızma Sosyal Tesisi, Sızma'da sosyal hayata canlılık katacak bir tesis kazandırılmıştır.

Belediye hizmetlerinin daha verimli sunulabilmesi için; gerekli verilerin oluşturulması, işlenmesi, saklanması, yetkiler dahilinde erişimi ve vatandaşlar ile dış paydaşlara servis edilmesine yönelik özelleştirilmiş yazılım, depolama, iletim ve güvenlik altyapısı oluşturulmuştur.

3.10. Eşitsizliklerin Azaltılması

Selçuklu Belediyesi, gelir artışına yönelik her alanda çalışmalarına devam etmektedir. Bölgede tarımın gelişmesi için Belediye'nin çalışmaları sürmektedir. Selçuklu Belediyesi'nin dış mahallerde yaşayan vatandaşların üretim ve istihdam yönünden desteklenmesi ve bu doğrultuda kalkınmanın arttırılması amacıyla Kırsal Hizmetler Müdürlüğü aracılığıyla yürüttüğü çalışmalar sonuçlarını göstermeye başlamıştır. Selçuklu Belediyesi Kırsal Hizmetler Müdürlüğü tarafından Başarakavak Mahallesi merkez olmak üzere koordine edilen; Ulumuhsine, Küçükmuhsine, Akpınar, Selahattin, Tepekent ve Yükselen mahallelerinde de kiralama imkânı ile toplamda 100 dekar alanda patates ekimi çiftçiler tarafından yapılmaktadır.

Emekli konakları, tesisler, hasta konuk evleri, gençlik merkezleri gibi kurumlarla yaşlılar, kadınlar ve çocuklar sosyal anlamda iletişim kurabilecekleri güvenilir ve donanımlı mekanlar olmuştur.

Selçuk Üniversitesi Uluslararası Öğrenci Çalıştayı sayesinde, Konya ilinde bulunan üniversitelerde eğitim gören uluslararası öğrencilerin kente uyumlarını güçlendirmek ve kent yönetimine olan algılarını ölçmek amacıyla "Üniversitede Eğitim Gören Uluslararası Öğrencilerin Kente Uyumu ve Belediye Hizmetleri Algısı" konulu alan araştırması ve çalıştay gerçekleşmiştir.

3.11. Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar

Selçuklu İlçesi, yüzölçümü olarak oldukça büyük bir alana sahiptir. İlçe de ulaşım içi çeşitli yollar ve kolaylıklar vardır. Bunlar; Konya Havaalanı Selçuklu ilçesinde olup, ulusal ve uluslararası hava taşımacılığı yapılmaktadır. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Türkiye Pilot Projesi Çalıştayı çerçevesinde küresel kalkınma hedeflerinin yerel yönetimlerde daha aktif olarak uygulanması ve bu konuda yapılabilecek çalışmalar ele alınmıştır.

Dünyanın kültürel ve doğal mirasının korunması ve gözetilmesi çabalarının arıtılmasına yönelik pek çok kültürel mirasın restorasyonu tamamlanmıştır.

2030'a kadar hava kalitesine ve belediye atık yönetimi ve diğer atık yönetimlerine özel önem göstererek kentlerin kişi başına düşen olumsuz çevresel etkilerinin azaltılmasına yönelik Akıllı Atık Toplama Sistemi oluşturulmuştur.

Selçuklu Belediyesi, iklim değişikliğine uyum kapsamında çeşitli projelerde iş birliği yaparak önemli faaliyetler yürütmektedir. Ayrıca afet riskini azaltmaya yönelik olarak kentsel dönüşüm mevzuatı çerçevesinde riskli yapıların tespit edilmesi ve hak sahiplerinin uzlaştırılması konusunda çalışmalar mevcuttur.

3.12. Sorumlu Üretim ve Tüketim

2030'a kadar doğal kaynakların sürdürülebilir yönetiminin ve etkin kullanımının sağlanması için Atık Kumbaram Projesi başlatılmış, Okullar Arası Sıfır Atık Toplama Yarışmaları yapılmıştır.

Geri dönüştürülebilir atık toplama çalışmaları ile 2022 ve 2023 yılında ilçemizde toplam yaklaşık 40.000 ton değerlendirilebilir atık toplanmıştır. Atık İlaç Toplama çalışmaları ile ilçemizde bulunan hastane ve sağlık ocaklarına 57 adet atık ilaç kumbarası bırakılmıştır. Atık Pil Toplama çalışmaları sayesinde 242 adet Atık Pil Toplama Kutusu konut, kurum, okul ve işyerlerine verilmiştir. Mayıs ayı sonunda 3640 kg atık pil toplanarak TAP'a gönderilmiştir. İlçemizdeki bulunan 37 adet sağlık ocağı ve aile sağlığı merkezine atık ilaç kumbarası bırakılarak atık ile ilaçların çöpe atılarak toprağın kirlenmesinin önüne geçilmesi amaçlanmıştır.

Atıkların verimli bir şekilde toplanması ve uygun olanların geri dönüşüme tabi tutulmasıyla ilgili gerekli yazılım alt yapısı oluşturulmuş aynı zamanda Akıllı Atık Toplama Sistemi ve Atık Kumbaram Projesi yazılımı belediyemizin Bilgi İşlem Müdürlüğü tarafından kurulmuştur.

İlçemizde yaptığımız Sıfır Atık çalışmaları sayesinde 148.920 adet ağacın kesilmesi, 233.500 litre benzin tasarrufu, 76.352 kwh enerji tasarrufu, 186.775m^3 depolama alanı tasarrufu sağlanmıştır ve 2.047.913 kg sera gazı salımı azaltılmıştır.

3.13. İklim Eylemi

Selçuklu Belediyesi, toplumda afet farkındalığının geliştirilmesi, afet risk azaltma ve önlem alma konusunda davranış değişikliği oluşturulması amacıyla 2021 yılı Türkiye Afet Eğitim Yılı ilan edilmiştir. Tüm Türkiye'de afet riskini azaltma ve önlemeye yönelik davranış değişikliği oluşturmak amacıyla eğitimler düzenlenmektedir. Bu kapsamda Selçuklu Belediyesi personeline yönelik olarak Konya Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü ekipleri tarafından teorik ve pratik eğitimler verilmiştir.

Belediyemizin de dahil olduğu Türkiye'nin farklı bölgelerinden 25 belediyenin Çevre ve Sıfır Atık Müdürlüklerinde görev yapan uzmanlar ve İTÜ VE UCLG-MEWA kurumlarının katıldığı çalıştay gerçekleştirilmiştir.

3.14. Sudaki Yaşam

Selçuklu ilçesi İç Anadolu bölgesinde yer almış olup herhangi bir deniz veya okyanus bağlantısı içermemektedir. Selçuklu ilçesinde denizlere veya okyanuslara ulaşan nehir yatakları bulunmamaktadır. İlçemizde sadece küçük göller bulunmaktadır. Bu sebeple denizlerin korunması ve sürdürülebilirliği ile doğrudan bir çalışma yapılmamaktadır.

Yine de atıkların azaltılması ve dönüştürülmesine yönelik belediyemiz çalışmalarının sürdürmektedir. Sıfır Atık bu çalışmaların en önemli projesidir. Bu projede atıkların azaltılması ve geri dönüşümünün mümkün olduğunca artırılması denizlerin temizliğine katkı sağlamaktadır.

3.15. Karasal Yaşam

Selçuklu Belediyesi, Çevre Gönüllüsü Halk Ormanı'nda 8.200 Çevre Gönüllüsü adına 11 bin fidan dikimi gerçekleştirmiştir. Konya'nın en modern fidanlığı, 73 bin m² alan ile 2011 yılında hizmete açılmıştır.

Türkiye'de ağaç ve orman sevgisini artırmak, gelecek nesillere yeşil bir çevre bırakmak üzere ağaçlandırma faaliyetlerine ağırlık veren Selçuklu Belediyesi, Geleceğe bırakılacak en iyi miras olma yolunda dünya rekorunun kırılacağı "Geleceğe Nefes" seferberliği için ülke genelinde milyonlarca fidan sahiplenmiştir. Milli ağaçlandırma etkinlikleri kapsamında Selçuklu Belediyesi 17 bin fidan ve tohumla kampanyaya destek olmuştur.

3.16. Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar

Selçuklu Belediyesi'nde; Faaliyet Raporu, mali saydamlık ve hesap verme sorumluluğunu sağlayacak şekilde hazırlanır ilgili tarafların ve kamuoyunun bilgi sahibi olmasını sağlamak üzere açık, anlaşılır ve sade bir dil kullanılarak hazırlanmaktadır.

Selçuklu ilçesinde karar alma mekanizmalarının ihtiyaçlara duyarlı olması için Selçuklu Belediye Meclisi ve Selçuklu Kent Konseyi çalışmalar yürütmektedir. Selçuklu Kent Konseyi, şehir yaşamında hemşerilik bilincinin geliştirilmesi, sürdürülebilir kalkınma, ortak karar alma ve sosyal yardımlaşma gibi birçok konuda şehre yön veren önemli çalışmaları gerçekleştirmiştir.

Selçuklu Belediyesinde Belediye Meclisi, gerektiğinde teknik komisyonların desteği alınarak konuşulan meseleler ihtiyaçlara duyarlı şekilde katılımcılık ilkesinde uygun şekilde ilerlemektedir.

Selçuklu Belediyesi, bilgiye erişim sırasında gerekli mahremiyeti korumak ve yetkisiz erişimi engellemek suretiyle, erişimi teşvik etmeyi ve kolaylaştırmayı sağlayacak bilgi güvenliği altyapısını Bilgi İşlem Müdürlüğü tarafından oluşturmuştur. Bu altyapının içeriği; KVK Süreç Yönetim Yazılım, BGYS, Cumhurbaşkanlığı DDO Bilgi ve İletişim Güvenliği Rehberi Yazılımı'dır.

3.17. Amaçlar için Ortaklıklar

Selçuklu Belediyesi, hizmet amaçlı ihtiyaç duyulan bilgiye erişim ve bilgilinin servis edilebilmesi için dış paydaşlarla elektronik ortamda servis entegrasyonunun sağlanmasını amaçlamıştır. Bu çalışmalar; EYP2.0 Geçişi ve Elektronik Mühür Entegrasyonu, İçişleri Bakanlığı e-Belediye Uygulaması, Konya Büyükşehir Belediyesi WMS ve WMTS Entegrasyonu, PTT Entegrasyonu, Tapu Rayiç Bedel Sorgulama Web Uygulaması'dır.

Kardeş Şehir İlişkilerinin Tesis Edilmesi ile 10 yurt dışı, 15 yurt içi kardeş şehrimiz bulunmakta olup insani yardım, kalkınma, eğitimi kültür vb. birçok alanda ortak hizmet projeleri ve destek faaliyetleri sürdürülmektedir.

Selçuklu'nun kentler arası ilk iş birliği, Bosna Hersek'in Tesany kenti ile 1994 yılında Kardeş Şehir Protokolü imzalanması ile gerçekleşmiştir. Ortak hizmet projeleri kapsamında birçok uluslararası sivil toplum kuruluşu, birlik ve kardeş şehirlerimiz ile iş birliği protokolleri imzalanmıştır.

SONUÇ

Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramları, günümüzde dünya üzerinde yaşanan sorunları, ekonomik, çevresel ve sosyal yönleri ile ele almaya çalışan bir içeriğe sahiptir. Bu bağlamda özellikle son yıllarda hemen hemen her alanda bu kavramların farklı bakış açılarıyla şekillenmiş olan bir yaklaşımla ele alındığı görülmektedir. Bu farklı bakış açılarından birisi de yerel sürdürülebilir kalkınmadır. Yerel sürdürülebilir kalkınma, belli bir yöre ile sınırlı kalmak kaydıyla, o yörede yaşayan insanların, bir bütün olarak kalkınması ve nihai olarak yaşam kalitelerinin artırılmasını içermektedir.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) ise Birleşmiş Milletler tarafından 2015 yılında gündeme getirilen, 2016 yılı itibariyle resmileşen ve 2030 yılına kadar ulaşılması öngörülen bir amaçlar bütününü ifade etmektedir. 17 farklı amaç ve bunlara bağlı onlarca farklı alt göstergeye göre artık ülkeler ve o ülkelerdeki kurumlar söz konusu amaçlara ulaşmak için çalışmalara başlamışlardır. SKA'nın farklı düzeylerde uygulama alanına sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bunlardan en önemlisi ise yerelde kendisini göstermektedir. Yerel sürdürülebilir kalkınmanın yerel yönetimler düzeyinde ve o yerel yönetim biriminin hizmet verdiği coğrafi alan ile sınırlı kalmak kaydıyla gerçekleştirilmesi ise sürdürülebilir kalkınmanın yerelleşmesi ile hayat bulmaktadır.

SKA, dünya için büyük önem arz etmektedir. Gezegenin korunması, yoksulluğun sona ermesi nitekim 2030 yılına kadar tüm insanların barış ve refah içerisinde yaşama hakkının sunulması bir gerekliliktir. Bu koşulların sağlanabilmesi için birey ve kurum bazlı tüm insanlığa sorumluluklar düşmektedir. Öncelikle yerelden başlayarak farkındalığın oluşturulması ve sağlam bir altyapının kurulması için belediyeler kilit noktada bulunmaktadır. Bölgelerindeki yönetim planlarını SKA üzerine kurmalı ve küresele hizmet etmek için organize olmaları önem arz etmektedir.

Nitekim bu bağlamda Konya ili Selçuklu Belediyesi'nin de SKA'ya yönelik çalışmaları dikkat çekmektedir. SKA kapsamındaki her bir hedef doğrultusunda çalışan Selçuklu Belediyesi, hem kurumsal kapasitesini bu yönde geliştirmek için; hem de SKA'yı hayata geçirebilmek için yapmış olduğu çalışmalar ile yerelde kalkınmayı bütüncül bir anlayışla gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Bu yaklaşım hem kurumsal anlamda çalışanların hem de hizmet verilen halkın memnuniyetini sağlamış durumdadır. Diğer yandan Selçuklu Belediyesi'nde yerel halkın temel ihtiyaçların giderilmesine yönelik çalışmalar ile sınırlı kalınmamakta; bu çalışmaların çevre dostu, insan odaklı ve sürdürülebilir olmasına da özen gösterilmektedir. SKA'ların gerçekleştirilmesine yönelik bu çalışmaların aynı düzey ve yoğunlukta devam ettirilmesi durumunda Selçuklu Belediyesi'nin SKA'nın yerel düzeydeki uygulamalarına yönelik örnek bir model oluşturacağı muhakkaktır.

KAYNAKLAR

Alberti, M. (1996). Measuring urban sustainability. Environmental impact assessment review, 16(4-6), 381-424.

Bisogno, M., Cuadrado-Ballesteros, B., Rossi, F. M., & Peña-Miguel, N. (2023). Sustainable development goals in public administrations: Enabling conditions in local governments. International Review of Administrative Sciences, 00208523221146458.

Cohen, B. (2006). Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability. Technology in society, 28(1-2), 63-80.

Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu 1987, Brundtland Raporu Erişim: https://www.are.admin.ch/dam/are/en/dokumente/nachhaltige_entwicklung/dokumente/bericht/our_common_futurebrundtlandreport1987.pdf.download.pdf/our_common_futurebrundtlandreport1987.pdf [04.09.23]

Fleming, A., Wise, R. M., Hansen, H., & Sams, L. (2017). The sustainable development goals: A case study. Marine Policy, 86, 94-103.

Guha, J., & Chakrabarti, B. (2019). Achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) through decentralisation and the role of local governments: A systematic review. Commonwealth Journal of Local Governance, (22), 1-21.

Hák, T., Janoušková, S., & Moldan, B. (2016). Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators. Ecological indicators, 60, 565-573.

KENTGES – Integrated Urban Development Strategy and Action Plan (2010-2023), Erişim: https://webdosya.csb.gov.tr/db/kentges/icerikler/kentges-en-20191223090807.pdf [03.09.23]

Kocaoğlu, M. ve Sert, S. (2018). "Kentsel Sürdürülebilirlik Kavramı ve Kentsel Sürdürülebilirliğin Sağlanmasında Kent Konseylerinin Rolü Üzerine Bir Değerlendirme". Strategic Public Management Journal. 4(8) ss. 52-61.

Osborn, D., Cutter, A., & Ullah, F. (2015). Universal sustainable development goals. Understanding the transformational challenge for developed countries, 2(1), 1-25.

Reddy, P. S. (2016). Localising the Sustainable Development Goals (SDGs): the role of local government in context.

Robert, K. W., Parris, T. M., & Leiserowitz, A. A. (2005). What is sustainable development? Goals, indicators, values, and practice. Environment: science and policy for sustainable development, 47(3), 8-21.

SDG 2020, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının Gerçekleştirilmesine Yönelik Hazırlık Süreçlerinin Değerlendirilmesi

Türkiye Habitat – III Ulusal Raporu 2014, Erişim: https://webdosya.csb.gov.tr/db/habitat/editordosya/file/HABITAT_III_ULUSAL_RAPOR_(turkce).pdf [03.09.23]

UCLG 2023, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Yerel Yönetimler Tarafından Bilinmesi Gerekenler. Erişim: https://uclg-mewa.org/wp-content/uploads/2022/11/SurdurulebilirKalkinmaHedefleriYerelYonetimlerTarafindanBilinmesiGerekenler.pdf [01.09.23]

United Nations 2023, Sustainable Development Goals. Erişim: https://sdgs.un.org/goals [01.09.23]

World Urbanization Prospects, The 2014 Revision, Erişim: https://population.un.org/wup/publications/files/wup2014-report.pdf [03.09.23]

World Urbanization Prospects, The 2017 Revision, Erişim: https://population.un.org/wpp/publications/files/wpp2017_keyfindings.pdf [01.09.23]

INCLUSION IN TÜRKIYE AND HUNGARY FROM THE SALAMANCA STATEMENT TO TODAY: POLICIES AND STATISTICS

Nevin GÜNER
Gergö VIDA
Asuman SAĞLAM AK
Ali KURT
Abdulkadir KOCAOĞLU
Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Education, Department of Special Education, Eskişehir, Türkiye
University Of Sopron, Benedek Elek Faculty of Pedagogy, Sopron, Hungary
Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Education, Department of Special Education, Eskişehir, Türkiye
Kastamonu University, Faculty of Education, Department of Special Education, Kastamonu, Türkiye
Trabzon University, Fatih Faculty of Education, Department of Special Education, Trabzon, Türkiye

Abstract

In June 2024, the Salamanca Statement on Special Education (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 1994) will celebrate its 30th anniversary. With its rights-based and anti-discrimination stance, the Salamanca Statement contributed to the spread of inclusion in policies and practices by challenging the notion that some students do not belong in mainstream schools. The Salamanca Statement considered the most important international document in the field of special education and the basis for research, practice, and policies regarding inclusion, has had a significant impact on the education systems of many countries. In this study, the developments since 1994 in the education systems of Türkiye and Hungary, the two countries that signed the Salamanca Declaration, are discussed.

When we look at the developments in Türkiye after the Salamanca Statement, we see that Decree Law No. 573, which is still in force today, was issued in 1997. While the term "integration" was used in this decree and in various regulations and circulars issued later, after the 2010s, this expression was replaced by "integration/inclusion". When we look at the practices, it is seen that practices that can be defined as integration are carried out more than practices defined as inclusion in a global sense. The "National Action Plan for Educational Practices through Integration/Inclusion", which was issued in 2022 and includes what needs to be done within a five-year period in order to create more inclusive educational environments, can be considered as an indicator that there is still a long way to go from integration to inclusion in Turkey.

In Hungary, it can be seen that with the end of the communist era in 1989, a regime change took place in the country, which was in the communist bloc until this date, and this development deeply affected the field of education, as well as many areas. Following the regime change, the education law, which had been in force since 1985, was amended, granting more autonomy to the education system with the new law (Act LXXIX of 1993 on Public Education). Although the change in the education law took place a year before the Salamanca Statement, many changes were made in this law in the following years under the influence of the Salamanca

Statement. Today, Hungarian laws guarantee the right to education for all individuals with disabilities and the right of families to decide on the school their children will attend. In addition, although inclusive education is based, separate schools continue for children who are thought to be unable to participate in general education.

When the developments after the Salamanca Statement are compared in Türkiye and Hungary, it is possible to say that there have been developments in the direction of inclusion in line with the international discourse in both countries, but that separate educational environments for some of the children with special needs still continue to exist.

Key Words: Salamanca Statement, Türkiye, Hungary, Inclusion, Integration, Mainstreaming.

SALAMANCA BİLDİRİSİ'NDEN GÜNÜMÜZE TÜRKİYE VE MACARİSTAN'DA BÜTÜNLEŞTİRME: YASALAR VE İSTATİSTİKLER

Özet

Haziran 2024'te Özel Eğitim Hakkında Salamanca Bildirisi (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 1994) 30. yılını kutlayacak. Salamanca Bildirisi, hak temelli ve ayrımcılık karşıtı duruşuyla, öğrencilerin bir kısmının genel eğitim okullarına ait olmadığı düşüncesine meydan okuyarak bütünleştirmenin politika ve uygulamalarda yaygınlaşmasına katkıda bulundu. Özel eğitim alanındaki en önemli uluslararası belge ve bütünleştirmeyle ilgili araştırma, uygulama ve politikaların dayanağı olarak kabul edilen Salamanca Bildirisi, birçok ülkenin eğitim sistemlerinde büyük bir etkiye yol açtı. Bu çalışmada, Salamanca Bildirisi'ni imzalayan iki ülke olan Türkiye ve Macaristan'ın 1994 yılından günümüze eğitim sistemlerindeki gelişmeler ele alınmaktadır.

Salamanca Bildirisi'nden sonra Türkiye'de gerçekleşen gelişmelere bakıldığında 1997 yılında bugün hala yürürlükte olan 573 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK)'nin çıkarıldığı görülmektedir. Bu kararnamede ve daha sonra çıkarılan çeşitli yönetmelik ve genelgelerde "kaynaştırma" ifadesi kullanılırken 2010'lardan sonra bu ifade yerini "kaynaştırma/bütünleştirme" ifadesine bırakmıştır. Uygulamalara bakıldığında ise küresel anlamda bütünleştirme olarak tanımlanan uygulamalardan daha çok kaynaştırma olarak tanımlanabilecek uygulamaların yürütüldüğü görülmektedir. 2022 yılında çıkarılan ve daha kapsayıcı eğitim ortamları oluşturmak amacıyla beş yıllık süre içinde yapılması gerekenleri içeren "Kaynaştırma/Bütünleştirme Yoluyla Eğitim Uygulamaları Ulusal Eylem Planı" Türkiye'de kaynaştırmadan bütünleştirmeye doğru katedilmesi gereken daha çok yol olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Macaristan'daki gelişmelere bakıldığında ise 1989 yılında komünist dönemin sona ermesiyle bu tarihe kadar komünist blok içinde yer alan ülkede rejim değişikliğinin gerçekleşmiş olduğu ve bu gelişmenin pek çok alanı olduğu gibi eğitim alanını da derinden etkilediği görülmektedir. Rejim değişikliğinin ardından, 1985'ten beri yürürlükte olan eğitim yasası değiştirilmiş ve yeni yasa (Act LXXIX of 1993 on Public Education) ile eğitime daha fazla özerklik verilmiştir. Eğitim yasasındaki değişim her ne kadar Salamanca Bildirisi'nden bir yıl önce gerçekleşmiş olsa da Salamanca Bildirisi'nin etkisiyle daha sonraki yıllar içinde bu yasada pek çok değişiklik yapılmıştır. Bugün Macaristan yasaları yetersizliği olan tüm bireylerin eğitim hakkı ile ailelerin çocuklarının gideceği okula karar verme hakkını güvence altına almaktadır. Ayrıca her ne kadar

bütünleştirme eğitimi temel alınıyor olsa da genel eğitime katılamayacağı düşünülen çocuklar için ayrı okullar devam etmektedir.

Türkiye ve Macaristan'da Salamanca Bildirisi sonrası gelişmeler karşılaştırıldığında her iki ülkede de uluslararası söyleme uygun olarak bütünleştirme yönünde gelişmeler yaşandığını ancak yine de özel gereksinimli çocukların bir kısmı için ayrılmış eğitim ortamlarının varlığını sürdürdüğünü söylemek olanaklıdır.

Anahtar Kelimeler: Salamanca Bildirisi, Türkiye, Macaristan, Bütünleştirme, Kaynaştırma.

AN EVALUATION ON THE FUNCTION AND OPERATION OF FOOD LEGISLATION WITH THE MODERNIZATION PROCESS

Hivda TOKA
AV., Iğdır Barosu Avukatı
Ahmet Zühtü YILDIRIM
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Turizm Fakültesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü

Abstract

With the industrial revolution, the rapid integration of mechanization into living spaces has made individual and social life very practical. Instead of human power, machine power has come into play. Production speed has increased and the cost of products has decreased. Radical change has led to the development of competition mechanisms in all markets. As a result of this competition, some irregularities occurred in production. Industrial production techniques in the food and beverage market; It seems to be more advantageous than traditional production techniques in terms of factors such as speed, cost, quantity and shelf life. However, this change in production techniques has many negative effects within the scope of 'Food Legislation'. Food legislation is the set of inspections and laws that last from food production to consumption. With the rapid increase in production volume, the inspection of products has become difficult. In addition, due to the abundance of foods produced, some additives used to extend the shelf life of products negatively affect human health and reduce the nutritional value of the food. It has been noted that consumption of harmful food has a significant share in the diseases that occur with the modernization process. As a matter of fact, individuals' tendency towards organic products in the post-modern period can be explained by this crisis. In addition, the spread of fake and imitation products in production-consumption relations pushes the limits of controllability within the scope of food legislation. In addition, it becomes difficult to isolate it from unsafe food products. Even if this process is tried to be controlled legally with deterrent penalties, both health and disease statistics and production mechanisms based on product diversity make the existence and continuity of the risk society inevitable. This study aims to periodically evaluate this food market, which cannot be controlled in production-consumption relations with the modernization process.

Key Words: Food Legislation, Mechanization, Risk Society.

MODERNLEŞME SÜRECİ İLE BİRLİKTE GIDA MEVZUATININ İŞLEV VE İŞLEYİŞİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Özet

Sanayi devrimi ile birlikte makineleşmenin hızla yaşam alanlarına entegre oluşu, bireysel ve toplumsal yaşamı oldukça pratikleştirmiştir. İnsan gücü yerine makine gücü devreye girmiştir. Üretim hızı artmış, ürünlerin maliyeti azalmıştır. Köklü değişim, tüm pazarlarda rekabet mekanizmasının gelişmesine yol açmıştır. Bu rekabetin sonucunda üretimde birtakım usulsüzlükler meydana gelmiştir. Yiyecek içecek pazarında endüstriyel üretim tekniklerinin; hız, maliyet, miktar ve raf ömrü gibi etmenlerde geleneksel üretim tekniklerine göre daha

avantajlı olduğu görülmektedir. Ancak üretim tekniklerinde meydana gelen bu değişikliğin 'Gıda Mevzuatı' kapsamında birçok olumsuz eksisi ortaya çıkmıştır. Gıda mevzuatı, gıdanın üretiminden tüketimine kadar süren teftişler ve kanunlar bütünüdür. Üretim hacminin büyük bir ivmeyle artması ile birlikte ürünlerin denetimi zorlaşmıştır. Ayrıca üretilen gıdaların çokluğu sebebiyle, ürünlerin raf ömürlerini uzatmak için kullanılan bazı katkı maddeleri insan sağlığını olumsuz etkilemekte ve gıdanın besin değerini düşürmektedir. Modernleşme süreci ile ortaya çıkan hastalıklarda zararlı gıda tüketiminin önemli bir paya sahip olduğu dikkat çekmiştir. Nitekim post modern süreçte bireylerin organik ürünlere yönelimi bu kriz ile açıklanabilir. Ayrıca üretim-tüketim ilişkilerinde sahte-taklit ürünlerin yaygınlaşması da gıda mevzuatı kapsamında kontrol edilebilirliğin sınırlarını zorlamaktadır. Ayrıca güvenli olmayan gıda ürünlerden izole edilmesi güçleşmektedir. Hukuksal açıdan bu süreç caydırıcı cezalar ile kontrol edilmeye çalışılsa bile gerek sağlık ve hastalık istatistikleri gerekse ürün çeşitliliğine dayalı üretim mekanizmaları risk toplumunun varlığı ve sürekliliğini kaçınılmaz kılmaktadır. Bu çalışmada modernleşme süreci ile birlikte üretim tüketim ilişkilerinde kontrol edilemeyen bu gıda pazarının dönemsel değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gıda Mevzuatı, Makineleşme, Risk Toplumu.

THE POSITION AND ROLE OF WOMEN IN KHURRAMIDS FAITH

Jeyhun Bayramli
PhD of Azerbaijani University

Abstract

In the given article, the family factor, women rights and the role of women in the social-political life of society in the khurramids community were analysed, as well as, the activities and rights of the khurramid women were compared with the activities of well-known Islamic women in history, and the parallels between the attitude for women in the khurramids community and in the heterodox Islamic sects like alevism, qyzylbashizm etc. were led. Moreover, the tendentious information concerning moral values of the khurramids written by the enemy source authors, were disproved on the basis of historical facts in the article.

Keywords: the Khurramids, attitude to women, freedom of choosing, marital relations, thought freedom of women, family in Khurramizm, forms of marriage, Alevism, Kyzylbashism.

XÜRRƏMİLİK ƏQİDƏSİNDƏ QADINLARIN YERİ VƏ ROLU

Təqdim olunan məqalədə xürrəmilikdə ailə amili, qadın azadlıqları və qadınların ictimai-siyasi həyatda oynadıqları rol təhlil olunur, xürrəmi qadınlarının fəaliyyəti və hüquqları İslam tarixində tanınmış qadın şəxsiyyətlərin fəaliyyəti ilə müqayisə edilir, həmçinin, xürrəmi toplumunda qadına olan münasibət ilə ələvilik, qızılbaşlıq və digər heterodoksal İslami cərəyanlarda qadına olan münasibət arasında paralellər aparılır. Məqalədə həmçinin xürrəmilərə düşmən mövqedə olmuş mənbə müəlliflərinin xürrəmilərin əxlaqi dəyərləri ilə bağlı qərəzli məlumatları tarixi faktlar əsasında təkzib olunur.

Açar sözlər: Xürrəmilər, qadına münasibət, seçim azadlığı, evlilik münasibətləri, qadınların ifadə azadlığı, Xürrəmilikdə ailə, kəbin formaları, Ələvilik, Qızılbaşlıq.

ПОЛОЖЕНИЕ И РОЛЬ ЖЕНЩИН В ВЕРОУЧЕНИИ ХУРРАМИТОВ

В представленной статье рассматриваются фактор семьи, женская свобода и общественно-политическая роль женщин в идеологии хуррамитов, сопоставляются деятельность и права женщин-хуррамиток с деятельностью великих женщин Ислама, а также проводятся параллели между отношением к женщине в алевитском, кызылбашском и других гетеродоксальных исламских течениях и отношением к ней в хуррамитском обществе. В статье также на основе исторических фактов опровергается предвзятая информация о нравственных ценностях хуррамитов враждебно настроенных по отношению к ним авторов источников.

Ключевые слова: Хуррамиты, отношение к женщине, свобода выбора, брачные отношения, свобода слова женщин, семья в Хуррамизме, формы брака, Алевизм, Кызылбашство.

XÜRRƏMİLƏRİN CƏM AYİNLƏRİ VƏ XÜRRƏMİ QADINLARININ SOSİAL HAQLARI İSLAM GÜZGÜSÜNDƏ

Xalq İslamına mənsub cərəyanlar olan xürrəmilikdə, ələvilikdə, qızılbaşlıqda, əhli-həqlərdə Ayini-cəm toplantıları keçirilməsi danılmaz faktdır. Bu toplantıların məzmununa dair mənbələrdə fərqli məlumatlar verilir. Xacə Əli Nizamülmülk "Siyasətnamə" əsərində qeyd edir ki, «Bir yerə toplananda, məsələ həll edəndə, məşvərət edəndə onların (xürrəmilərin – C.B.) sözü bu olar; əvvəl Əbu-Müslimə, Mehdiyə, Əbu Müslimin qızı Fatimənin oğlu, «alim uşaq» adlanan Firuza salavat çevirərlər» [3, s.241]. Xürrəmilərin toplantıları zamanı musiqi alətlərindən – tütəkdən (neydən), rübabdan, cənkdən, tənburdan (dombradan) və digər alətlərdən istifadə olunması barədə Təbəridə [7, s.105], Bağdadidə [2, s.368; 9, s.207] və digər qaynaqlarda qeydlər vardır. Xürrəmilərlə eyni dini-fəlsəfi dünyagörüşünü paylaşan ələvilik və qızılbaşlıqda da sazlarla və bağlamalarla ilahi zikrlər edilmiş, deyişlər və nəfəslər söylənilmişdir. Bu gün də ələvilər və əhli-həqlər ayini-cəm mərasimləri təşkil edir, qadınlarla kişilər bir arada musiqi alətlərinin müşayiəti ilə zikrlər edirlər [10, s.97, 251, 281-283].

Xürrəmilərin cəm mərasimlərində qadınlarla kişilərin toplum halında birlikdə iştirak etmələri İslamın təməl kitabına uyğundur, belə ki, Qurani-Kərim mömin qadınları kişilərlə eyni hüquqlara malik bəndələr qismində qəbul edir, Allahın nəzərində möminlərin cinsinə görə fərqləndirilmədiyini bildirir, fərqin yalnız təqvada olduğunu qeyd edir. Məhz bu səbəbdən hər il Həcc mərasimlərində mömin kişi və qadınlar Kəbə evinin ziyarəti rituallarını birlikdə, qadın-kişi fərqi qoyulmadan icra edirlər. Ələvi toplumuna görə, İslamda mömin qadınların hüquqlarının pozularaq onların toplumdan təcrid edilməsi, kütləvi ibadətlər zamanı ayrıca hücrələrə yönləndirilməsi kimi hallar İslam peyğəmbərinin vəfatından sonrakı dövrlərə aiddir və İslama ziddir. Bu mənada xürrəmi toplumunda qadına verilən yüksək qiymət xilafət dövrünün cahil ərəb zehniyyəti tərəfindən başa düşülmür və inkar olunur [14, s.98]. Təsadüfi deyil ki, Y.A.Belyayev öz əsərində xürrəmilikdə qadınların yeri və roluna, onlar barədə qarşı tərəfə mənsub mənbə müəlliflərinin dövriyyəyə buraxdıqları qeybət xarakterli qərəzli iftiralara toxunaraq "əslində müsəlman dünyagörüşünün əyri güzgüsündə xürrəmi qadınlarının azadlığının bu cür iyrənc şəkildə əks olunduğunu" vurğulayır [5, s.117; 11, s.258-259]. M.Tomara da öz əsərində xürrəmi qadınlarının toplumun ortaq malı olması, kütləvi əxlaqsızlıqla müşayiət olunan mərasimlərdə iştirak etməsi barədə məlumatlarına böyük şübhə ilə yanaşır, tam əksinə, xürrəmilərin ailə dəyərlərinə sahib olmaları, hətta xürrəmi başçılarının hər birinin arvadının olması, sadəcə olaraq xürrəmi qadınlarının toplumda söz sahibi olmaları və üzüaçıq gəzmələri, özlərinə ər seçmək hüququna malik olmaları ilə bağlı faktlarla bu müddəaları təkzib etməyə çalışır [12, s.21-22]. Eyni baxış bucağını İ.Filştinski də bölüşür, belə ki, o, Babəkin Bağdaddakı düşmənlərinin xürrəmiləri "qadın ümumiliyi" düşüncəsində ittiham etməsini izah edərkən, bunu böyük ehtimalla xürrəmilərin qadınlarının İslam ehkamlarında göstəriləndən daha sərbəst və azad olması ilə əlaqələndirir, digər bir səbəb kimi isə, xürrəmilərdə şiələrdəki kimi, müvəqqəti kəbin (zəvac əl-mutə) amilinə icazə verilməsini əsas gətirir [13, s.93].

Hakim sülalənin xürrəmi toplumunun əxlaqı ilə bağlı dar və məhdud dini və şəri düşüncəsinin məhsulu olan qərəzli fikirlər təkcə xürrəmilərin ayini-cəm mərasimləri ilə bağlı olmayıb, eyni zamanda, Azərbaycan xalqının adətlərində mövcud olan digər toplu mərasimlərlə də əlaqədardır. Hakim ərəb zehniyyəti qədimdən bəri Azərbaycan xalqının mədəniyyətində özünə yer tutmuş toy, nişan, eləcə də, qız bəyənmə, oğlan bəyənmə məqsədilə keçirilən digər mərasimlərə, Novruz bayramı ərəfəsində hər kəsin qadınlı-kişili tonqal ətrafında toplanaraq, yallı getməsinə də özünəməxsus tərzdə əxlaqsızlıq donu geydirməyə çalışmışdır.

Xilafətin rəsmi saray məzhəbi olan mötəziliyyənin şəriət xadimləri tərəfindən xürrəmi nigahlarının dindənkənar hesab edilməsi daha bir mühüm amillə əlaqədardır. Bildiyimiz kimi, nə Abbasilər dövrünün şəri qaydaları, nə də sonradan formalaşdırılmış əhli-sünnə məzhəblərinin fiqhi əsasları müsəlman qadınla kişi arasında daimi nigahdan başqa bir kəbin formasını tanımamışdır. Bu kəbin formasında isə VIII-IX əsrlər dövrü üçün kifayət qədər böyük sayılan məbləğdə mehriyyə tələb edilmişdir. Xürrəmiyyə əqidəsinə mənsub olan insanların kəbin münasibətlərinə İslami əsaslarla yanaşsaq, ilk növbədə onların mütləq əksəriyyətinin olduqca kasıb bir həyat tərzi keçirmələrini, maddi gəlirlərinin çox aşağı olduğunu, həm dövlət, həm də yerli feodallar tərəfindən müxtəlif adlarla talandıqlarını nəzərə almaq gərəkdir. Müqəddəsi özünün "Kitabül əl-bəd və-t-tarix" əsərində xürrəmilərin olduqca yoxsul olduqlarını qeyd edir [7, s.69]. Belə olduğu halda, təbii ki, xürrəmi toplumunda daimi kəbinlə evlənmə hallarının sayı həddən artıq az olmuşdur. Və bu səbəbdən İslamın əhli-beyt məktəbinə mənsub olduqları müxtəlif mənbələrdə qeyd olunan xürrəmilərin əksər hissəsinin digər ənənəvi məzhəblərdə inkar olunan, lakin şiələrdə qəbul görülən və öncədən mehriyyə verilməsi tələb olunmayan müvəqqəti kəbinlə evləndiyini təxmin etmək mümkündür. Filştinskinin də qeyd etdiyi kimi, xürrəmilikdə ənənəvi şəriət məzhəblərinin qəbul etmədiyi kəbin formalarından biri kimi zəvac əl-mutə (mutə nigahı və ya müvəqqəti kəbin) geniş yayılmışdır. Bu kəbin formasında öncədən mehriyyə verilməməsi, qadının miras sahibi olmaması və bu kəbini hər dəfə növbəti müddət üçün yeniləməkdə heç bir çətinlik olmaması sözügedən kəbin formasından geniş istifadə olunmasına səbəb olmuşdur. Buradan aydın olur ki, xürrəmilər öz evliliklərini maddi imkanları daxilində rəsmiləşdirmiş, onların mütləq əksəriyyəti imkansızlıq ucbatından Quranın Ən-Nisa surəsi, 24-cü ayəsində qeyd olunmuş, lakin Abbasi saray fiqhində inkar olunan kəbin formasına üstünlük vermişlər [1, s.163-164]. Onların bu evlilikləri də məhz bu səbəbdən rəsmi saray məzhəbinin üləması tərəfindən dindənkənar elan olunmuş, xürrəmilərin ailə faktoru kəbinsiz münasibət kimi yozulmuşdur. Xürrəmilərin ailə qurma və evlilik məsələsində həmin dövrün sosial-iqtisadi amillərinin rolu danılmazdır.

Bu mövzuda sonuncu arqument olaraq bunu söyləmək mümkündür ki, insan fitrətinə xas olan fərdi qısqanclıq hissi ona həm öz xanımının, həm də ailə üzvü olan digər qadınların toplumun ortaq malına və hər bir kişinin asanlıqla toxuna biləcəyi bir qadına çevrilməsinə əngəl törədən başlıca amildir, bu baxımdan erkən orta əsrlərin sərt şəriət qanunlarının hökm sürdüyü şərq ölkələrində bu cür hallara cəmiyyətin böyük bir hissəsi tərəfindən yol verilməsi düşüncəsi reallıqdan çox uzaqdır.

Bununla yanaşı, qeyd etmək lazımdır ki, bəzi mənbə müəllifləri, o cümlədən, Məqdisi xürrəmi toplumunda qadınların azad və sərbəst olduqlarını, özlərinə ər seçmə haqqına sahib olduqlarını, özlərinin razılığı olmadan onların taleyi ilə bağlı qərar verilmədiyini vurğulayır və xürrəmi qadınları ilə evlilik məsələsini "rizaya əsaslanan evlilik" adlandırır [5, s.114]. Xatırlamaq olar ki, xürrəmi qadınlarının ailə qurma məsələsində söz sahibi olmaları və ər seçimində sərbəstlikləri İslam tarixində Hz.Xədicənin hələ ticarətlə məşğul olduğu zaman Muhəmməd peyğəmbəri bəyənərək ona evlilik təklifi etməsi ilə həmahəng səslənir [4, s.77-78]. Tədqiqatçılar eyni təfəkkürə "Kitabi-Dədəm Qorqud" dastanlarında da Beyrəyi sınaqdan keçirərək özünə həyat yoldaşı seçən Banıçiçəyin timsalında rast gəlindiyini bildirir [8, s.30]. Türk toplumlarında qadın azadlıqları amili saxta şəri doqmalara istinad edən cahil bədəvi təfəkkürü üçün yad idi. Türkiyə tədqiqatçısı Rıza Zelyut "Türk Ələviliyi" adlı əsərində türk qızlarının ərlərini seçmə hüququnu sübut edən çoxlu sayda qaynağın mövcudluğundan danışır və bu amilin ələvilik inancında da eyni dərəcədə əks olunduğunu bildirir [10, s.96].

Xürrəmilərdə qadına verilən yüksək qiymətin ən bariz nümunəsi kimi, bu hərəkatda iştirak edən qruplardan birinin Fatimiyyə adlanması hesab oluna bilər [7, s.12]. Mənbələrin məlumatına görə, bu təriqət İslamın batiniyyə qoluna mənsub olub, Əbu Müslüm Xorasaninin qızı

Fatimənin adı ilə adlandırılmışdır [2, s.377; 7, s.73]. Mənbələr Azərbaycan xürrəmilərinin Xorasan üsyançıları və Əbu Müslümün ardıcılları ilə onun qızı Fatimə vasitəsilə əlaqə saxladıqlarını bildirir [8, s.28]. Ərəb xilafətinin sərt şəriət qanunları ilə idarə olunan bir cəmiyyətdə qadınların ictimai rolunun sıfıra endirildiyini nəzərə alsaq, həmin dövrdə İslamdaxili təriqətin fəal bir qadının ismi ilə adlandırılması böyük maraq doğurur.

Qadına xürrəmi toplumunda qoyulan hörmət və ehtiram Bəzz qala-şəhərinin alınması zamanı baş verən daha bir hadisədə aydın görünür. Təbəridə qeyd olunur ki, Bəzzin süqutundan sonra Afşin guya Babək tərəfindən əsir alınmış qadınları azad etmişdir. Babək ələ keçirilərək Afşinin ordugahına gətirilən zaman onu görən qadınlar dizlərinə döyərək hönkürmüş, onun tutulmasına həddən artıq kədərlənmişlər. Onların səs-küyünə dözə bilməyən Afşin həmin qadınlara üzünü tutub təəccüblə: "niyə ona heyfisləsirsiniz? Bəyəm o, sizi əsir etməmişdi?" deyə soruşmuşdur. Qadınlarsa hamısı bir ağızdan "o, bizə sizdən daha yaxşı baxır və ehtiram göstərirdi" deyə cavab vermişlər. Onlar Babəkdən və xürrəmilərdən əsla şikayətçi olmadıqlarını da açıq şəkildə dilə gətirmişlər [1, s.160; 2, s.357].

Təəssüf ki, xürrəmi qadınlarının cəmiyyətin ictimai-siyasi həyatında fəal iştirak etməsi amilinə İslami nöqteyi-nəzərdən yanaşma nümayiş etdirilməmiş, bu məsələdə İslam tarixindəki məşhur qadın obrazları ilə müqayisə və paralellər aparılmamışdır. Xürrəmiyyə əqidəsinə mənsubluğu şübhə doğurmayan qadınların ictimai həyatda oynadıqları fəal rol "xilafət İslamı"na qulluq edən şəriət xadimləri və tarix yazarlarının təəccüb və qınağına səbəb olmuşdur. Onların dar düşüncəsinə görə, müsəlman qadını nəinki cəmiyyətin ictimai həyatında iştirak etməməli, hətta evdən kənara belə çıxmamalı, yalnız ailə-məişət məsələləri ilə məşğul olmalıdır. Lakin hələ İslamın ilk əsrində müsəlman cəmiyyətinin ictimai həyatında mühüm rol oynamış ünlü müsəlman qadınların fəaliyyətinə diqqət yetirdikdə aydın olur ki, istər xürrəmilərin hörmətlə yad etdikləri Məzdəkin qızı Xürrəmə, istər Əbu Müslüm Xorasaninin qızı Fatimə, istərsə də xürrəmi öndəri Cavidanın arvadı olan İbnəti-Kəldaniyyənin ictimai fəallığı İslam tarixinin ən məşhur müsəlman qadınları olan peyğəmbər xanımları Xədicə, Aişə, Ümmü Sələmə, İslamiyyətin ilk şəhidi kimi tanınan Sümeyyə xanım, peyğəmbərin qızı və Əli bin Əbu Talibin xanımı Fatimə, onların qızı Zeynəb, Xanım Məsumə, eləcə də, məzarları bu gün də Azərbaycanda hörmət və ehtiramla qorunan əhli-beyt mənsubları Hükeymə xatun, Rəhimə xatun və digərlərinin ictimai fəallığı [1, s.158; 6, s.34-37] ilə eyniyyət təşkil edir.

İslam tarixi müsəlman qadınlarının cəmiyyətin ictimai həyatında aktiv iştirak etmələri barədə faktlarla zəngindir. Peyğəmbərin ən yaxın səhabələrindən biri Əmmar bin Yasirin anası Sümeyyə məhz Məkkə müşriklərinin rəhbərlərinin təzyiq və zülmlərinə hər kəsin qarşısında qətiyyətlə cavab verdiyinə görə öldürülmüş və İslamın ilk şəhidi kimi tarixə düşmüşdür [4, s.191]. İslam peyğəmbərinin ilk xanımı Xədiceyi-Kübra İslamı qadınlar və kölələr arasında təbliğ etməklə qalmamış, müsəlmanların Məkkədə iqtisadi blokadaya alındığı illərdə çətin durumda yaşayan müsəlman ailələrinə bir-bir baş çəkərək imkanı daxilində onların zəruri ərzaq ehtiyaclarını qarşılamağa çalışmış, müsəlmanlara ürək-dirək vermişdir [4, s.188]. Peyğəmbərin digər xanımları Ümmü-Sələmə, Aişə bint Əbubəkr, Sevda və Ümmü Həbibə də aktiv şəkildə İslamın təbliği işi ilə məşğul olmuşlar. İslam tarix yazarları İbn Həbib, İbn Həcər, Süheyli, İbn Hişam, İbn Səd, İbn əl-Əsir və Bəlazurinin əsərlərində bir çox müsəlman qadın səhabələrin, o cümlədən, Lübadə bint Haris, Qüzeyyə bint Düdan, Ümmü Şərik, Şəfa bint Abdullah, Sədə bint Qüreyz və Ömərin bacısı Fatimə bint Xəttabın yazıb-oxuma bacarığı ilə yanaşı, ictimai fəallıqlarından danışılır [4, s.188-190].

Peyğəmbərin qızı və Əlinin xanımı Fatimənin ictimai fəallığı və haqsızlıqlara qarşı etiraz səsini ucaltması isə daha çox rezonans doğurmuşdur, belə ki, o, atasının vəfatından sonra atasından miras qalmış Fədək xurmalığının əlindən alınmasına ictimai təpki göstərmiş, Mədinədəki peyğəmbər məscidində çoxsaylı müsəlmanların önünə çıxaraq xəlifənin qərarının ədalətsiz

olduğunu Quran ayələri əsasında bildirərək olduqca bəlağətli bir nitq söyləmişdi. Fatimənin qızı Zeynəb isə Kərbəla faciəsindən sonra Kufədə vali Übeydullah ibn Ziyadın, Şam şəhərində isə xəlifə Yezidin qarşısında onların günahlarını üzlərinə demiş, təsirli bir nitq söyləyərək İslam aləmində zalım hökmdara qarşı ictimai səviyyədə etiraz bildirən ilk müsəlman qadınlardan biri kimi tarixə keçmişdir. Müsəlman qadınının ictimai fəallığı istər xürrəmi, istər ələvi, istərsə də qızılbaş təriqətlərinə mənsub qadınların həyat və mübarizəsində diqqəti cəlb edir. Qızılbaş-ələvi qadınları hətta vətən torpağının müdafiəsi zamanı ayrıca dəstələr şəklində Qızılbaş ordusunun ön sıralarında yer almışlar. İstər Şah İsmayılın xanımı Taclıbəgüm, istərsə də qızı Pərixan xanım dövlətin və cəmiyyətin ictimai-siyasi həyatında fəal rol oynamışlar. Bu baxımdan əsasən əhli-beyt yönümlü heterodoksal İslami cərəyanlarda qadınlar toplumun tam hüquqlu üzvləri kimi kişilərlə bir sırada olmuş və İslamın təməl kitabının onlara verdiyi hüquqlar çərçivəsində fəaliyyət göstərmişlər.

İstifadə olunan ədəbiyyat

1. Bayramlı, Ceyhun. Təhrif olunmuş tarix: Babək və hürrəmilər olduğu kimi. Bakı: Elm və Təhsil, 2014, 256 s.
2. Bünyadov Z.M. Azərbaycan VII-IX əsrlərdə. Bakı: Şərq-Qərb, 2007, 424 s.
3. Əbu Əli Həsən ibn Əli Xacə Nizamülmülk. Siyasətnamə. Bakı: Çıraq, 2007, 273 s.
4. Hamidullah, Muhammməd. İslam peyğəmbəri. I cild. Bakı: İpəkyolu, 2013, 579 s.
5. Qasımov, Zaur. "Xürrəmi təlimində sosial ədalət konsepsiyası". "Dirçəliş-XXI əsr" jurnalı, tarix məsələləri bölümü, №106-107, dekabr, 2006 – yanvar, 2007.
6. Nemət, Məşədixanım. Azərbaycanda pirlər (sosial-ideoloji mərkəzlər). Bakı: Azərnəşr, 1992, 104 s.
7. Səid Nəfisi. Babək. 1960-cı il nəşr variantı əsasında. Bakı: Xatun plyus, 2010, 155 s.
8. Şamıyeva H. Xürrəmilərin dini inanc və ayinləri, qadına münasibət. // Tarix və onun problemləri, №4. Bakı: 2009, s. 26-32.
9. Abdülkahir el-Bağdadi. Mezhepler arasındaki farklar. Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 2005, 3. Baskı, 316 s.
10. Zelyut, Rıza. Türk Aleviliği. Anadolu Aleviliğinin kültürel kökeni. 9. Baskı. Ankara: Krypto Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti., 2013, 492 s.
11. Беляев Е.А. Арабы, ислам и арабский халифат в раннее средневековье. Второе издание. Москва: Издательство «Наука», главная редакция восточной литературы, 1966, 279 s.
12. Томара М.Л. Бабек. Из серии «Жизнь замечательных людей». Москва: Издательство «Журнально-газетное объединение», 1936, 200 s.
13. Фильштинский И.М. История арабов и халифата (750-1517 гг.). Москва: Восток-Запад, 2006, 352 s.
14. Məhəmməd Mehrab. Babək Xorrəmidin (farsca). III nəşr. Təbriz: Haşimi Sudmənd nəşriyyatı, 151 s.

ON THE SCATTERING PROBLEM FOR A SYSTEM DIFFERENTIAL EQUATIONS

Khanlar R. MAMEDOV
Igdir University, Faculty of Science and Letters
ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0002-3283-9535
Ramin G. FARZULLAZADEH
Lankaran State University, Faculty of Natural Sciences
ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0001-5944-5264
Shabnur R. ALIZADEH
Lankaran State University, Faculty of Natural Sciences
ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0002-3888-7546

Abstract

In this work, we consider the matrix Sturm-Liouville equation on the half line $[0,\infty)$

$$-Z''+V(x)Z=\lambda^2 Z,\quad 0<x<\infty \qquad (1)$$

with the boundary condition

$$Z'(0)+a\lambda^2 Z(0)=0. \qquad (2)$$

Here $Z(x)=[z_j(x)]$, $j=\overline{1,n}$ is a column vector, a is a real number, λ is a spectral parameter, $V(x)=[v_{ik}(x)]$, $i,k=\overline{1,n}$ is $n\times n$ matrix such that

$$\int_0^\infty (1+x)\|V(x)\|dx<\infty. \qquad (3)$$

The aim of the present work is to study the direct and inverse scattering problem for the boundary value problem (1) – (3) on the half line $[0,\infty)$. Boundary value problems with linear dependence on the spectral parameter may come across in problems as well as in applications [1].

Note that classical Sturm-Liouville operator with the spectral parameter contained in the boundary condition was investigated in [2].

Keywords: Matrix Sturm-Liouville equation, boundary value problem, scattering problem.

[1] Cohen D.S. An integral transform associated with boundary conditions containing an eigenvalue parameter. SIAM J. Appl. Math. 1966, 14 (5), 1164–1175.
[2] Mamedov Kh.R. Uniqueness of the solution to the inverse problem of scattering theory for the Sturm-Liouville operator with a spectral parameter in the boundary condition, Math. Notes, 2003, 74 (1), 136–140.

THE MAIN DIFFERENCES BETWEEN AMERICAN AND BRITISH ENGLISH

Shahbazova Gultekin Fazil
Odlar Yurdu University, Department of Languages
ORCID NO: 0009-0005-0902-699X
Khanpashayeva Matanat Shamistan
Odlar Yurdu University, Department of Languages
ORCID NO: 0009-0004-3618-2405

Abstract

The article covers the main differences between British and American English, as well as the difficulties in learning each of the language versions. In both versions, there are many complexities and various pitfalls that only a native speaker can understand. This, in fact, is the main difficulty in learning the language that learners face. The article tells the history of the formation of both versions of English. This is followed by a comparison of both options and detailed differences in pronunciation, spelling, grammar and vocabulary. A short list of words with the same lexical meaning but different spelling in both variants is also given. To help learners of English, the article provides examples of the use of two versions of the same words, such as crisps / chips, trousers / pants, subway / underground from different areas of life. In the conclusion of the article, the importance of studying the main differences in the above versions of the language is noted to avoid ridiculous situations and better understand the speech of a foreign interlocutor.

Key words: British English, American English, language versions, key differences.

Introduction

Nowadays English, along with some other languages, is the language of international communication. It is closely related to the latest developments in the field of computer and other technologies, moreover, at the moment English has penetrated into all spheres of society. 54 states recognize English as the official language of their country. Nevertheless, English is usually associated with the UK and the USA.

English language learners often need to answer questions: which of the two versions of English should they learn and why, it seems, did a single English language begin to transform into so many dialects and versions? It should be noted that any language, in fact, is a living system that, like a person, evolves and develops in some aspects, and, on the contrary, is susceptible to recession in others. Despite globalization and interpenetration of cultures, the difference between American and British English is still quite obvious. Of course, it is not so colossal that the inhabitants of these two countries do not understand each other at all, but still it exists. The difference is manifested not only in pronunciation, but also in spelling and even grammar.

At the moment, there are quite opposed points of view about which version of English should be studied. For example, proponents of the American version of English claim that it is more common, modern, simple and convenient. Opponents consider this position to be incorrect, if only because such a transformation of the literary British language is unacceptable and is a distortion, degradation of the language system. Of course, in addition to the division into British and American versions, English, like most other language systems, has its own regional

differences - this is especially noticeable in the southern United States. That is, the speech of the average New York citizen, although not drastically, still differs in accent from the speech of southern citizen, since the population of large US cities mainly speaks the so-called Common American.
It should be noted that there are also Canadian and Australian versions of English - but in this article we will not focus on them, since the analysis of similarities and differences between the American and British versions was originally chosen as the topic.

Now let's dive into history.

History

The West Germanic language, which we today call English, was based on the Anglo-Frisian dialects brought to Britain by the German conquerors in the 5th-7th centuries. Over the next couple of centuries, it developed under the noticeable influence of the North German colonizers, and already in the Middle Ages the spelling system used to this day was established.

The United States, in particular, was settled for a long time by immigrants from European countries, the local population was oppressed in places, simply exterminated in places, and new languages were settled in these territories along with the settlers.
The large-scale colonization of America by the British, the greatest wave of which occurred in the 17th century, brought English to America, which began to take root in local and other languages such as German, French, and Spanish.
Due to the fact that by the time of the American Revolutionary War more than 80% of the settlers were English, the main language of the independent state was English.
Having settled on the new continent, the British faced concepts that they did not meet at home, ranging from climatic conditions, flora and fauna, ending with various household needs, all areas of life required new words to describe them.

American and British English are not exactly the same: at all linguistic levels, under the influence of a variety of internal and external factors, Americans developed a number of peculiar features. Even English-speaking Britons with different social status also had a different language - in other words, the bourgeoisie and the aristocracy had a different language than the peasants. Accordingly, the population needed to communicate regardless of hierarchical and ethnic affiliation, and so, it was the peasant British, and not the above-mentioned royal, that became the language of communication, since it was spoken by the majority. Thus, American English began to take shape.

Difference in pronunciation
The British accent is famous far beyond England. People try to imitate it and learn exactly the “correct English”, which is of course, British English.
British English is abbreviated as BrE and American English is abbreviated as AmE.
The most noticeable source of differences is phonetics: it is by pronunciation and intonation that you can determine what version of the language the interlocutor uses..

Let's analyze the differences in pronunciation in the following examples:

The presence (or at least a hint of the presence) of the [r] sound after a vowel in American English. Its disappearance in words like "part" or "girl" is a direct sign of British English. For example, words such as car, turn, cover and others, a resident of England will pronounce without “r” at the end, while you will clearly hear this sound from an American.

American vowel reduction. It is believed that the aristocracy of British pronunciation is associated precisely with the long sound of vowels.

Other differences:
Pronunciation of the vowel "u"
The American version of the pronunciation of this letter in words is [u:], while the British one is softer and more whistling [ju:]. For example:
duty — BrE [ˈdʒu:ti] vs. AmE [ˈdu:ţi]
new — BrE [nju:] vs. AmE [nu:]
tune — BrE [tju:n] vs. AmE [tu:n]

The difference exists not only between these examples, but also within each country. So, in the south of the USA they speak completely differently than in New York, and in Edinburgh they have their own characteristics that are not typical, for example, for residents of London.
All these differences in pronunciation are clearly visible when watching movies and TV shows in the original language. If you know exactly which type of English is closer to you, then choose videos based on which version of English they use.

Difference in spelling
Differences in the spelling of some words can confuse the learners of a foreign language so much that they may think that they made a mistake, but this is not always the case. It is enough to remember cases when words with a certain combination of letters or endings are spelled differently. None of these spellings are errors, and they are not mutually exclusive. It’s just that each of the countries uses its own well-established rules for writing these words.
To understand what kind of spelling you see - British or American, it is enough to always keep one important thought in mind: Americans are trying to simplify everything. Therefore, their version will have fewer letters than the British version, and in general it will be simpler.
Most often you will find the difference in the endings "-our" (BrE) and "-or" (AmE). Below is a comparison of the spelling of such words:
BrE: colour, humour, neighbour, behaviour, labour, favourite, honour
AmE: color, humor, neighbor, behavior, labor, favorite, honor

Difference in grammar
Often, a British people can be distinguished from Americans not only by the way they pronounce words, but also by the way they construct sentences. Differences in grammar between BrE and AmE are not fiction and do exist. Often, British grammar is taught in schools, as it is considered more classical and correct.

Let's take a look at the most common differences in the grammar of these two varieties of English.
The verb "shall/will"

The use of the future tense verb shall with the subject is a native British "trick", although it is beginning to die out. Today, Americans will always say "I will...", while in the UK you can still hear "I shall...". For example:
I shall never forget about this (BrE) vs. I will never forget about this (AmE)

The verb «have»
The British usually use the verb "have got" to express possession of something, while the Americans can simply say "have". This difference is most noticeable in questions. For example:
Have you got a car? (BrE) vs. Do you have a car? (AmE)

Negative form of the verb "need"
There are two negative forms of the verb "need" in British English: "needn't" and "don't need to". Americans use only the second option (don't need to). For example:
You needn't reserve a table (BrE) vs. You don't need to reserve a table (AmE)

The difference in the lexical meaning of words
So we come to perhaps the most interesting and extensive section in the difference between BrE and AmE - the differences in the vocabulary of these two languages. So why do the British and Americans sometimes get into awkward situations and how can we, non-native speakers, avoid them? We'll talk about all this later.

You don't have to look far for examples. The difference begins already with such popular everyday topics as the names of food or clothes.
The section where the differences in words are most noticeable is food. In Britain and America they eat and cook differently. Sometimes it turns out that the same word means different, albeit similar things. For example, in England, an American will receive French fries in a cafe, although, in his opinion, he ordered a plate of chips. And all because in the UK, chips are crisps, and french fries are chips. In the US, chips are called just the same chips, and french fries will be french fries.

Being at a tea party in England, you will most likely be offered exactly Biscuits (BrE).
In an American roadside cafe, you'd better ask for Cookies (AmE).

Here are some more examples of differences in the designation of food products:
Sweets (BrE) vs. Candy (AmE)
Jacket potato (BrE) vs. Baked potato (AmE)
Aubergine (BrE) vs. Eggplant (AmE)
Maize (BrE) vs. Corn (AmE)
Courgette (BrE) vs. Zucchini (AmE)
Fairy cake (BrE) vs. Cupcake (AmE)

The situation is similar with clothing. For example, in a clothing store somewhere in New York, a British citizen can ask a sales assistant where pants are sold in their store, and, following his prompts, he will end up in the trousers department and stand there in complete bewilderment. Such an absurd situation happened because in England the word pants means underpants, and in America it means trousers.

An interesting example can also be given with the word flat. In America, flat is called a punctured tire (short for flat tire), while in British version apartment is "flat".
Another interesting difference is the designation of the first floors of the building. So, the British will call the first floor "ground floor", and the Americans - "first floor". Accordingly, the second and third floors in BrE will be designated as "first" and "second", and in AmE as familiar to us "second" and "third".

When it comes to renting an apartment or something else (a car, a bicycle, etc.), the British and Americans use different verbs to indicate the length of the lease. There are two verbs for the action "to pay to use something" - these are "to hire" and "to rent".
In the UK, the verb “rent” denotes a long-term rental (housing, for example), but if you take a car for a short period, then the British in this case will say “to hire a car”. Although recently the stable expression "rent a car" is increasingly used in the speech of the citizens of the UK. For Americans, there is no such difference, for all types of rent the verb "rent" is used, but "hire" is used in the sense of "hiring someone to work."

British and American English also differ in their approach to the designation of time. If you ask on the streets of an English town what time it is, you will hear something like “It’s a quarter past five” (Fifteen minutes past five). The Americans do not quite understand why such complex structures are needed and they will rather say “Five fifteen”.

Conclusion

We tried to analyze the most popular and common differences in British and American English. Of course, in real life and when communicating with native speakers, you will surely meet others. If you find yourself in such a situation, just clarify the meaning of the word that you do not understand from the interlocutor. This is absolutely normal, because English is not your native language, and you may not be aware of all the subtleties.

REFERENCES

1. https://ru.wikipedia.org/wiki
2. Kenyon, Knott, Pronouncing dictionary of American English, Merriam-Webster Inc., Springfield, 1953.
3. Oxford Advanced Learner’s Dictionary.
4. http://www.homeenglish.ru/Articlesosnovn.htm
5. https://dictionary.cambridge.org/dictionary/essential-american-english/
6. Cunningham, John. "Why Do Some People Call Football "Soccer"?". Britannica
7. Kerry Maxwell and Lindsay Clandfield: “Differences in American and British English grammar”.

THE INTERACTION OF EXTERNAL AND INTERNAL CONTEXTS IN THE ORGANIZATION OF DISCOURSE

İSMAYILOVA AYBANİZ ARİF
Lecturer, Orcid id:0000-0001-9931-9254

Odlar Yurdu University

Abstract

Discourse is one of the most effective instruments in the field of social practices. The process of discourse organization is a dynamic process consisting of the selection and extraction of the necessary conceptual knowledge. This process is the result of the interpretation activity aimed at the complex and individual development of all knowledge possessed by the participants of communication.

In the selection and extraction of important cognition, the subjects, first of all, are directed to the context of all possible science. If we consider that the discourse is usually formed under the influence of extra-linguistic factors, then, due to its nature, the development of cognitive knowledge is determined from a communicative point of view. This can be explained in the first way by the fact that in the selection of cognition related to discursive representation, the conditions under which the discursive interaction takes place, i.e. the constitution, are taken into account.

As it is known, the subjectivity of discourse participants, the communicative situation based on this subjectivity, and finally, all these factors included in social structures such as age, race, gender, role in the act of communication, and social status are directly related to cognition. In the process of communication, the addressee who receives the text develops these mental representations as a result of combining his own knowledge with the new knowledge obtained from the perceived text, and in this case the text becomes easier to understand for the person who receives it.

Cognitive mechanisms act as universal instruments of human consciousness and are instruments of the interpretation process of knowledge and operation. Cognitive mechanisms participate in the organization and formation of conceptual content in the activity of all levels of the language system. Different units and structures of language levels appear as language methods of representation of one or another cognitive mechanism.

Key words: conceptual knowledge, mental representation, cognitive mechanism, conceptual content.

Summary

Modern communication processes take place extremely fast in society, and in most cases they reflect the result of the interaction of information. Today, a person has the opportunity to have unlimited information, which allows him to be aware of the course of events, actualize himself and make his own choice, and the most important thing is that having information allows him to reconcile his communicative behavior with the surrounding world. is created condition. In

the information society, rational agreement is developed as an intersubjective discussion in which the participants give up their own subjective views in favor of a rationally motivated agreement through discourse. In such conditions, the discourse grows in the new system of communicative rationality, "grows" and adapts to the new perspective of the world. Therefore, a person is not an absolute inheritor of existing social models, on the contrary, he constantly interprets them, builds and creates new ones.

Discourse, related to the transmission of information, special types of knowledge, operations and the creation of new knowledge, represents a cognitive event in its essence. The operation with knowledge, in its turn, is all the processes in which "the input is transformed, condensed and expanded, specified and developed, stored and used" and related to mechanisms. Nowadays the functional-communicative approach considers discourse as an important form of daily life practice of a person and considers it, apart from the text.

Discourse is one of the main concepts of modern linguistic studies. T.A. van Dijk, who is distinguished by his authority in the studies of discourse in modern linguistics, writes that "discourse, in the broadest sense of the word, is a complex unity of language form, meaning and action that can be better characterized by the concept of communicative event or communicative act. ” [5, p. 122]. As can be seen from the quotation, discourse in this sense is not limited by the framework of a concrete utterance, that is, the text or the discourse itself.

One of the important conditions is the study of the processing of the subject who interprets the real reality of the language signs of the discourse and shows discursive activity in the system of sociocultural knowledge. Discourse as a social phenomenon is defined by cultural-historical conditions and is characterized by universal signs specific to a specific society. Discourse as a cognitive phenomenon includes both general cognitive processes for a person and cognitive strategies characteristic of a certain language speaker. Some of this information is displayed in the discourse in a verbal form, and the other part is implicit, that is, in an unexpressed form.

The main mechanism of discourse analysis includes four stages of research:

-analysis of discourse object formation;
- analysis of the formation of the modality of utterances;
- analysis of the formation of concepts;
- analysis of the formation of thematic strategies.

M. Foucault defines the main modality of the creation, existence and spread of discourse as follows - "the creation of discourse is simultaneously controlled, subject to selection, organized and divided by means of a certain number of procedures" [9, p. 51].

INTRODUCTION

Discourse consists of a set of images, evidence, and judgments to see the world and oneself in it, to convey the content of this or that event or situation, and to express one's attitude to the world or a part of it. is a special way of communication. Discourse knowledge, identity, and social relations are both an expression and an important form of changing social and individual practice, but they are also formed by social practices and structures. The dual nature of the discourse is reflected in its dialectical essence, that is, in the unity and struggle of opposites. It finds its manifestation in the form of social practice: on the one hand, it creates the discourse, on the other hand, it itself arises in social practices.

The dialectical unity of discourse and social structures also allows different modifications of social practices – economic, political, cultural, ideological, etc. reflects. Discourse is a set of signs and acts of sentence formation. The knowledge produced in discourse forms the basis of social practices that determine our behavior. In other words, all practices have a discursive

aspect. The act of communication is not the superimposition of parallel developing individual activities, but the interaction of subjects. Therefore, all acts included in it have related and characteristic qualities. According to L. Phillips and M. V. Jorgensen, "discourse is a mode of social behavior involved in the formation of the surrounding world (including knowledge, people, and social relations)" [8, p. 24]. In the words of K. Ajezhin, "a person engraves his ethnic belonging to the language" [2, p. 268]. Discourse, by its nature, is the inclusion of multifaceted social-communicative practice of a person in the created cultural texts. Thus, any act of using language represents a particle in the ever-moving stream of human experience. In this capacity, it separates and reflects a unique intersection of events.

Discourse is one of the most effective instruments in the field of social practices. Discourse is determined by the ideology of a certain historical formation and a specific social group. All types of discourses, which are accepted as a model of verbal behavior that connects people's social processes, are realized within the information space. Any discourse text produces a concrete material object that reflects the interaction of people in the creation of an information environment. In modern linguistics, the discourse where the socio-role, socio-cultural, psychological, cognitive and communication aspects meet is usually interpreted as a speech effect. Nevertheless, some sources still refer to a number of meeting criteria: functionality-structurality, dynamism-staticity, actuality-virtuality, etc. According to this, attempts to definitively distinguish between discourse and text are continuing.

DEVELOPMENT

Discourse is not only a part of the communicative interaction of people, but also a part of their consciousness. Based on this, discourse can be equated to speech, which is viewed as a purposeful social action, as a component involved in the interaction of people and their consciousness mechanism. Accordingly, cognitive processes are considered not separately, but in interaction with discourse, that is, as Y.S. Kubryakova wrote, "at the intersection of cognition and communication" [6, p. 16]. Examining the discourse from the cognitive and linguistic point of view, Y.S. Kubryakova points to the cause-and-effect relationship between discourse and text understanding: "The text is created in the discourse and it is its baby" [7, p. 76].

Discourse is a form of social behavior that participates in the formation of the social world and thus serves to maintain and protect social relations. Discourse shapes the social world with the help of meanings. If we take into account that the language is changeable, then the meaning cannot be constant in any way. This leads to the fact that no discourse is closed and exhausted, in fact, the discourse is constantly subject to changes in the process of communication with other discourses. Therefore, language is not a channel for transmitting information about everyday events, facts and people's behavior, but it is a mechanism that generates and creates the social world. It also includes social identity and social relationships. In other words, changes in discourse are a way of changing the social world.

Referring to the texts in the study of the interaction between language and culture may not fully meet the intended expectations. In this regard, it is considered more effective to turn to discourse research to describe an adequate picture. Therefore, we believe that the study of discourse, including the possibilities of artistic discourse and its methods of manipulating public opinion, is not of little importance from the linguistic and pragmatic point of view.

There is no discourse without language, but without discourse, which also mediates between the individual and the general, there can be no discourse. The speaker, judging any event, chooses words from the general code (language), as they say, tries to master the language as a whole, and thus subjectivity is manifested in the language.

We would like to note that among all the interpretations given, the discourse is a text taken in an eventful aspect, in conjunction with extralinguistic, pragmatic, sociocultural, psychological and other factors. In the discourse, the internal context appears in connection with certain external conditions [situation]. Such conditions are determined by the external context of the discourse, such as the external environment or objective reality. A characteristic feature of this type of context is its communicative and extra-linguistic factor. In our opinion, if we say that the physical factors of discourse formation are suitable for any situation. The situation includes the direct factors of the creation of the discourse - the specific communication situation, as well as the place and time of its execution. The social factors of discourse creation, in turn, represent the context of culture. These factors, as M.A.K. Holliday noted, "include a wide range of anthropological, sociological and cultural factors" [10, p. 298].

A.Y. Mammadov and M. Mammadov consider it equal to the human being, since the human factor was replaced by linguistic factors in the discourse and the sequence of its realization was found. According to them, "the knowledge expressed in the discourse can be divided into two parts from a socio-psychological point of view: the knowledge of the object itself and the knowledge verbalized by linguistic means, socialized on the basis of stable expectations in the internal structures of the individual. combination, i.e., two forms of knowledge manifest themselves in a hierarchical manner depending on the communicative situation. For example, territory/homeland/(territory)

Knowledge is conveyed to people through language, and the richness of language in grammatical, lexical and stylistic performance makes those representations in discourse very colorful" [1, p. 55].

The study of cognitive mechanisms at different levels of the language system led to the understanding of their structuring features, and this attempt made it possible to talk about their level specificity. This means that there are cognitive mechanisms that perform different functions in the formation of conceptual content at each level of the language. For example, at the lexical level of the language, cognitive mechanisms determine the formation of the nomination system.

Mechanisms of a systematizing nature include abstraction and systematization: they are aimed at the formation of morphologically transmitted concepts (time, quantity, relation). In contrast to the cognitive mechanisms of the lexical and morphological levels, cognitive mechanisms with high discriminative potential come into play at the syntactic level. These mechanisms include the profiling mechanism, foregrounding and backgrounding mechanism [11; 12], cognitive dominant mechanism, conceptual narrowing and expansion and a number of additional mechanisms corresponding to them.

Let's add that in the process of conceptualizing the situation, the selection of specific structural and characteristic features in the syntactic representation of information is based on the conscious and subjective choice of linguistic means and syntactic structures in the description of this or that situation. Such a choice is conditioned by communicative tasks, and in each specific case the cognitive mechanisms of the syntactic level can be represented by different syntactic models of sentences. Their objectification in the discourse depends on the subject and the conceptual parameters of understanding chosen by him. The profiling mechanism is aimed at highlighting mobile elements that act as figures in the general background of the situation. This mechanism depends on the factors of distribution of attention during the conceptualization of the situation. A.N. Baranov interprets profiling as follows: "Communicative selection of meanings accompanying the processing of metaphor and appearing as semantic results at the sentence or text level is called profiling" [3, p. 13].

The mechanism of foregrounding and backgrounding is involved in the distribution of information in a complex sentence within the framework of old/new structures. These mechanisms ensure the transition from the old to the new or vice versa and allow highlighting another event against the background of one event. Under conceptual expansion is understood the development of the meaning of the sentence from the old to the new. Conceptual narrowing means the narrowing of the meaning from the new to the old.

CONCLUSION

Discourse is an important area of communication and, apart from speech acts, it includes both the speaker and his communication intentions, and the listener and his interpretations. If the communicative event is the condition for the existence of the discourse, the discourse is the means of realization of the communicative event in the speech. Discourse cannot exist without being imposed on the real, physical time in which it takes place. Discourse is not only about language. It defines the content of information: who communicates, with whom and why, in which society and in which situation, through what, how many developments of different types of communication and their mutual relations.

We would like to add that discourse represents a special format of presentation of various thought and language structures and knowledge included in the conceptual system of people. In modern cognitology, the format of knowledge is understood as a certain form and method of presenting knowledge at the levels of thought and language.

Distinctive features of the knowledge format include its structuring and completeness of content. These signs are very important for analyzing the format of knowledge. It is possible to talk about the special format of knowledge if it manifests not only content-specific differences, but also its own structural organization, that is, its own content and structural typology. According to N.N. Boldurev, "the content of knowledge consists of knowledge in motion about the conceptualized fragment of reality. Structuring is aimed at organizing knowledge as a format of knowledge. Each separate knowledge format includes knowledge components arranged in a certain way" [4, p. 6].

Discourse acts as an integration of all levels of language and represents the whole fragment of the real reality. Accordingly, the process of conceptual content formation at the discourse level becomes significantly more complex. This aspect manifests itself in the mobilization of all cognitive mechanisms at that level. Some of them continue to remain as a mechanism of lexical, morphological and syntactic levels and ensure the transmission of separate meanings represented by specific language units in the discourse. The other part is aimed at establishing the entire conceptual content of the discourse and its individual fragments. At the level of discourse, the use of cognitive mechanisms in the discursive organization of knowledge is subject to the subject's (speaker's, addressee's) intention, purpose, and cognitive and communicative needs. As a result, this leads to the individual configuration of discursive knowledge and a certain method of discursive imagination of the world and ensures the cognitive variation of the discourse.

Thus, the integration of internal and external contexts leads to the formation of discourse at the level of knowledge representation. In the process of interaction of external and internal contexts, the characteristic of discourse consists of partial representation of knowledge. Indeed, only the necessary part of knowledge for the act of communication in the discourse moves. The very fact of necessary knowledge leads to the formation of discourse as a common world, a common space among the subjects of discursive activity.

REFERENCES SECTIONS

1. Məmmədov, A., M. Məmmədov. Diskurs tədqiqi/ -Bakı: Bakı Universiteti nəşriyyatı, - 2013. - 78 s.

2. Ажеж, К. Человек говорящий: вклад лингвистики в гуманитарные науки/ К.Ажеж. -Москва: Едиториал УРСС, -2006. - 304 с.

3. Баранов, А.Н. Дескрипторная теория метафоры/ А.Н.Баранов. -Москва: Языки славянской культуры, -2014. - 632 с.

4. Болдырев, Н.Н. Языковые категории как формат знания // Тамбов: Вопросы когнитивной лингвистики, - 2006. -№ 2, - с. 5–22.

5. Дейк, ван Т.А. К определению дискурса / Т.А. ван Дейк. - Ленинград: Сэйдж пабликэйшнс, -1998. - 384 с.

6. Кубрякова, Е.С. Язык и сознание: На пути получения знаний о языке: Части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира/ Е.С.Кубрякова. -Москва: Языки славянской культуры, -2004. - 560 с.

7. Кубрякова, Е.С. Проблемы представления знаний в современной науке и роль лингвистики в решении этих проблем //Язык и структуры представления знаний: сб. научно-аналитических обзоров /ред. сост.:Л.Г.Лузина, Г.Д.Стрельцова. -Москва: 1992, - с. 4-36.

8. Йоргенсен, М.В. Дискурс-анализ. Теория и метод/ М.В.Йоргенсен, Л. Дж. Филлипс. - Москва: Изд-во “Гуманигарный Центр”, -2008. - 352 с.

9. Фуко, М. Порядок дискурса //Воля к истине: по ту сторону власти, знания и сексуальности. Работы разных лет. Пер. с франц. -Москва: Касталь, 1996, -с. 47-96.

10. Halliday, M.A.K., Hasan R. Cohesion in English/–London: Longman, -1976. - 392 p.

11. Reinhart, T. Principles of Gestalt Perception in the Temporal Organization of Narrative Texts // Linguistics. 1984, Vol. 22 [6], - p. 770–809.

12. Wallace, S. Figure and Ground: The Interrelationships of Linguistic Categories Tense-Aspect: Between Semantics & Pragmatics // Typological Studies in Language. -1982, № 1, - p. 201–223.

DEFINITION OF PHRASAL VERB AND THE PROBLEM OF POSTPOSITION

Məmmədova Şəlalə Adışirin qızı
Müəllimə
Məmmədova Nurcan Eldar qızı
OYU Tələbə
Şıxəliyeva Fidan Fəzair qızı
OYU Tələbə
Odar Yurdu Universiteti, Azərbaycan
ORCİD İD: 0000-0001-6292-600x

Abstract

Nowadays, demonstration of a broad outlook, tolerance and the desire to interact in communication with representatives of other cultures characterize a linguistic personality and are a priori interpreted as guarantees of survival in a post-industrial society. Each nation has its own individual picture of the world that recreates the way of life, traditions and customs accumulated over the centuries, and which is reflected in stable phrases, proverbs and sayings. An important aspect of mastering the English language is the study of phrasal verbs. There are many definitions of the term "phrasal verb". Summarizing them all, we can conclude that a phrasal verb is an idiomatic expression consisting of a verb that has a high frequency of use and expresses vital concepts, and another element or postposition, usually an adverb or preposition, and has a specific meaning that differs from the whole expressions and words separately. Phrasal verbs are also often called verb combinations with prepositional adverbs or multi-word verbs. They are the most characteristic feature of English syntax starting from the 15th-16th centuries. The article discusses the importance and features of phrasal verbs for the English language, highlights their characteristic features and properties. The interpretation of "postposition" concept is given and the problem of using postposition is formulated. Examples of the formation and use of phrasal verbs, which correspond to the general trend of language development are given. Phrasal verbs have a huge importance for the English language, since they represent a living language of communication. Phrasal verbs are widely used not only in spoken English. Many of these verbs have become an integral part of the language of newspapers, law and economics. This is due to the fact that many phrasal verbs have changed “its face” over time, that is, they have moved from one stylistic layer to another, acquired new meanings and lost the old ones. Some phrasal verbs have received more frequent use than the "simple" verbs that are their synonyms. According to A.V. Kunin, phraseological units are combinations of words, the components of which are so connected with each other that the meaning of the whole is not derived from the totality of the meanings of its parts [A.V. Kunin, 1970; p. 210]. A verbal phraseological unit is a stable combination of lexemes with a completely or partially rethought meaning, the core of which is a verb. The verb is the core of the sentence structure, it is the verb that sets the future composition of sentences, dictates the quantitative composition of the participants.

Key words: postposition, phrasal verb, phraseological units, post-positives, structure.

THE POETIC FUNCTION OF THE WORD

Vafa Hacıyeva
Havva Zeynalova
Odlar Yurdu University, Azerbaijan, ORCID NO: 0000-0003-3789-2682
Odlar Yurdu University, Azerbaijan, ORCID NO: 0009-0009-6330-5892

Abstract

The article talks about the poetic function of the word. The poetic function of the word appears mostly in artistic means of expression or metaphors. In linguistics, these are called metaphors, and in literary studies, they are called artistic description and means of expression. The figurative meaning of the word is not the meaning it carries directly, but the strict meaning it acquires. Means of expression serve to strengthen the work artistically, to convey the event more prominently to the reader. This is interesting, first of all, from the point of view of simplifying the language of poetry. The speech rhythm, in turn, ensures the frequency of development of the forms and patterns of the prose language and oral folk creativity. Poetry frees speech from formality, as in the process of conversation, helps to express the idea more clearly. The poem seemed to be valuable precisely on these merits. There are words and terms of use of words that spoil the reader's aesthetic taste more than they like it. Imagery is the main characteristic of artistic style, the work of art is a bed of imagery. It becomes clear that poetic imagery occupies a wide place in the style of household speech, artistic style and public-publicist style. Each of the poetic figures was examined from the point of view of serving the poetic imagery, and in this respect, their necessary characteristics were noted. In this process, the metaphor system was specially studied. Metaphors are the main means of expression of figurative thought in artistic language; the role of metaphors is great in personalizing the writer's style, in creating a national color in an artistic work, and in bringing naturalness and visuality to speech. Artistic expressions have great power. Artistic expressions emphasize important ideas or make them more interesting.

Key words: poetic function, poetry, metaphors.

SÖZÜN POETİK FUNKSİYASI

Abstrakt

Məqalə sözün poetik funksiyasından bəhs edir. Sözün poetik funksiyası ən çox bədii ifadə vasitələrində yaxud məcazlarda meydana çıxır. Dilçilikdə bunlar məcazlar ədəbiyyatşünaslıqda isə bədii təsvir və ifadə vasitələri adlanır. Sözün məcazi mənası onun bilavasitə daşıdığı məna deyil, əlavə kəsb etdiyi sərti mənasıdır. İfadə vasitələri əsərin bədii cəhətdən qüvvətləndirilməsinə, hadisənin oxucuya daha qabarıq çatdırılmasına xidmət edir. Bu, ilk növbədə poeziya dilini sadələşdirmə cəhətdən maraqlıdır. Danışıq ritmi də öz növbəsində nəsr dilinin, şifahi xalq yaradıcılığının forma-qəliblərinin işlənmə tezliyini təmin edir. Şeir nitqi danışıq prosesindəki kimi rəsmiyyətçilikdən qurtarır, fikrin daha aydın ifadə edilməsinə yardım edir. Şeir məhz bu məziyyətləri ilə dəyərli görünürdü. Elə sözlər, söz işlətmə məqamları vardır ki, onlar oxucunun estetik zövqünü oxşamaqdan daha çox korlayır. Obrazlılıq bədii üslubun əsas xüsusiyyətidir, bədii əsər obrazlılıq yatağıdır. Poetik fiqurlar hər biri poetik obrazlılığa

xidmət baxımından araşdırılmış və bu cəhətdən onların zəruri xüsusiyyətləri qeyd edilmişdir. Bu prosesdə məcazlar sistemi xüsusi tədqiq edilmişdir. Məcazlar bədii dildə obrazlı fikrin əsas ifadə vasitəsidir; yazıçı üslubunu fərdiləşdirməkdə, bədii əsərdə milli kolorit yaratmaqda, nitqə təbiilik, əyanilik gətirməkdə məcazların rolu böyükdür. Bədii ifadələr böyük gücə malikdir. Bədii ifadələr vacib fikirləri vurğulayır, yaxud onları daha maraqlı təqdim edir.

Açar sözlər: poetik funksiya, poeziya, metafora.

1.GİRİŞ

Sözün bədii üslubdakı əsas işinə, vəzifəsinə sözün poetik funksiyası deyilir. Mətndə bilavasitə poetik funksiya daşıyan söz, yaxud ifadə poetizmdir. Poetizm bədii sözdür. Bədii söz, əsasən, məcazi mənada işlənmiş sözdür. Məsələn, şirin duyğular, acı xatirələr, soyuq adam və s.
Frazeologizmlər də dilin poetik imkanları hesabına yaranmışdır. Bəzən eyni söz müxtəlif üslublarda verilən mətnlərdə eyni məna ifadə etmir, onun funksiyası dəyişir.
1. informativ funksiya
Sabah sənə bir neçə kəlmə söz deyəcəm.
2. bədii üslub
3. Elmi üslubda terminaloji funksiya müxtəlif səslərin hər hansı bir leksik və qrammatik məna ifadə edən birləşməsinə söz deyilir.
Sözlə bağlı bütöv bir sənət yaradılmışdır ki, biz bunu söz sənəti və ya ədəbiyyat adlandırırıq. Bədii üslubda söz məcazi mənada işlənə bilər. Belə olduqda söz öz informativ funksiyasından müəyyən qədər uzaglaşmış olur.
Məsələn, Söz vardır kəsdirər başı, söz vardır kəsər savaşı.
Burada söz bədii üslubda verilib, öz informativ funksiyasından müəyyən qədər uzaqlaşıb.
Elmi üslubda terminaloji funksiya müxtəlif səslərin hər hansı bir leksik və qrammatik məna ifadə edən birləşməsinə söz deyilir. Bədii üslubda sözün əsas işi və ya vəzifəsi poetik funksiya daşımasıdır.
Sözün bədii imkanlarına sözün sehri, sözün gücü, sözün estetikası və s. deyilir. Bəzən vaxtilə poetik kəşf sayılan ifadələr sonralar daşlaşaraq adi informativ materiala çevrilir. Məsələn acı söz, mülayim xasiyyət, ləkəsiz vicdan və s. Sözün poetik funksiyası onun informativ funksiyasına əsaslanır.
Əslində, bədii təsvir vasitələri sözün kəsb etdiyi məna ilə bağlıdır. Deməli, bədii təsvir vasitələrini aydın dərk etmək üçün, hər şeydən öncə, sözün həqiqi və məcazi mənalarını bilmək gərəkdir. Təbii ki, sözün həqiqi mənasından fərqli olaraq məcazi mənası onun bilavasitə daşıdığı deyil, şərti mənasıdır. Bədii ədəbiyyatda sözün məcazi mənada işlədilməsi çox əhəmiyyətlidir və əsərə emosionallıq gətirir, hadisəni, əhvalatı, danışığı poetikləşdirir, fikrin bədii təsir gücünü artırır. Bədii təsvir və ifadə vasitələri məcazlardır. Sözün poetik imkanları ən çox məcazlarda meydana çıxır. Bədii təsvir vasitələrində sözlər həqiqi (müstəqim) mənasında yox , məcazi (qeyri müstəqim) mənada işlənir. Buna görə də onlara məcazlar deyilir. Bunlar obrazlılığın leksik səviyyədə göstəriciləridir.

2.METODLAR

Məcazların növləri
1.Təşbeh yəni bənzətmə
Bir əşya və ya hadisənin daha qüvvətli əlamətlərə malik başqa əşya və ya hadisəyə bənzədilməsinə təşbeh deyilir. Təşbehlər iki yerə ayrılır.
1. müfəssəl təşbehlər

2. mükəmməl təşbehlər
Müfəssəl təşbehə
1. bənzəyən
2. bənzədilən
3. bənzətmə qoşması və ya eləbil, sanki sozləri
4. bənzətmə əlamətləri yəni sifət daxildir.
Mükəmməl təşbehlər
Bənzəyən
Bənzədilən
Lalə tək qızarmaq üz qaydasıdır. Burada lalə bənzədiləndir. Tək bənzətmə qoşmasıdır. Qızarmaq bənzətmə əlamətidir.
2. Epitet yəni bədii təyin
Bədii əsərdə müəyyən bir fikri daha qüvvətli və qabarıq çatdırmaq üçün onu ifadə edən sözə başqa bir təyinedici söz əlavə olunur. Həmin söz epitet adlanir. Bu və ya digər predmetin geyri müstəqim əlamətini göstərən təyinə epitet və ya bədii təyin deyilir.
Təşbeh bənzətmə əsasında yaranır və dörd ünsürü vardır. Bənzəyən, bənzədilən, bənzətmə qoşması, müştərək sifət.
Məsələn: İldırımın gözləri şəvə kimi parıldayırdı. Bu nümunədə “İldırımın gözləri” bənzəyən, “şəvə” bənzədilən, “kimi” bənzətmə qoşması, “parıldayırdı” müştərək sifətdir. Bu nümunə müfəssəl təşbehə nümunədir.
Elə nümunələr var ki, onların epitet və ya təşbeh olması qarışıq salınır. Məsələn: “Yaqut dodaq” ifadəsi ilə “dodağı yaqut” ifadəsini nəzərdən keçirək. Yaqut sözü dodaq sözündən əvvəl gəlib onu təyin etdiyi üçün epitet hesab olunmalıdır, “dodağı yaqut” ifadəsində isə yaqut sözü dodaq sözündən sonra gəlib və həmin birləşmə “dodağı yaqut kimi parlaq” şəklində qavranılmalıdır. Belə olduqda onun təşbeh olduğunu demək asanlaşır. (Mənbə: Hədəf kurslarının saytı)
3.Metafora (istiarə, köçürmə, gizli bənzətmə) Bir əşyanın əlamətinin həmin əşyanın adı çəkilmədən başqa bir əşya üzərinə köçürülməsinə metafora deyilir. Metaforada qarşılaşdırılan tərəflərdən (bənzəyən, bənzədilən) yalnız biri işlədilir.
Metaforanı təşbehlə (bənzətmə ilə) qarışdırmaq olmaz. Hər ikisi müqayisə, bənzətmə əsasında yarandığı üçün bəzən onları fərqləndirmək çətin olur. Yadda saxlamaq lazımdır ki, təşbehdən fərqli olaraq metaforada qarışdırılan tərəflərdən biri iştirak etmir. Məsələn, "Üzü günəş kimi işıq saçan qızım susmasın" cümləsində üzün günəşə bənzədilməsi ilə təşbeh yaradılmışdır. Həmin cümləni "Günəşim susmasın" şəklinə salsaq metafora yaranacaq. "Günəş" sözü bütöv cümlədəki başlıca fikri ifadə etməklə metaforaya çevrilir. İnsana, canlıya aid olan əlamətin cansızların, təbiətin üzərinə köçürülməsi yolu ilə yaranan metaforalar bədii ədəbiyyatda çoxluq təşkil edir.
4.Mübaliğə (şişirtmə) Bədii əsərdə nəzərə çatdırılacaq hadisə, hiss və həyacanın qəsdən əslində olduğundan daha güclü, qabarıq verilməsinə mübaliğə deyilir. Mübaliğəyə bə'zən şişirtmə də deyilir.
5.Hiperbola əksinəəşyanın əlamətinin kiçildilmiş formada göstərilməsi, əhəmiyyətsizləşdirilməsi.
6. Kinayə İroniya. Söz və ifadənin zahirən müsbət mənada deyilib əslində mənfi mənada işlədilməsinə deyilir. Kinayə ədəbi dildə geniş yayılmış bədii ifadə vasitələrindəndir. Bədii təsvir vasitələrindən fərqli olaraq, ifadə vastələri cümlə, tam fikir şəklində çıxış etdiyi üçün bunlara poetik sintaksis, yaxud sintaktik fiqurlar da deyilir. Kinayənin ən kəskin forması təriz adlanır ki, ədəbiyyatşünaslıqda buna sarkazm da deyilir. Məzmununa görə kinayənin iki növü var:

1) Yumorlu kinayə. Məsələn: Ə, bu lap əjdahadır ki (Qorxaq, bacarıqsız adam haqqında).
2) Satirik kinayə. Məsələn: Bizi ağ günə çıxartdı (işini bacarmayan rəhbərlər haqqında) və s.
7. Metonimiya ad dəyişmə. Fikri qüvvətləndirmək üçün bir sözü başqa bir sözlə əvəz olunan bu məcaz növünə ədəbi dildə və adi danışıqda tez-tez təsadüf olunur. Məsələn: Nəbatini təkrar-təkrar oxumuşam.
8. Sinekdoxa-metanomiyanın bir növüdür. Bir əlamət bütöv anlayışı, sözün bir hissəsi tamı əvəz edir.
9. Simvol (rəmz). Simvol yunanca "simvolon" sözündən olub şərti əlamət mə'nasını bildirir. Bu termin ədəbiyyatımızda çox zaman rəmz kimi də işlənir. Rəmz ərəb sözü olub işarə ilə müəyyən məqsəd anlatmaq, müəyyən fikir ifadə etmək mə'nasını bildirir. Ədəbiyyatda bir sözlə müəyyən fikrin üstüörtülü şəkildə ifadə olunmasına simvol deyilir. Simvoldan həm yazılı, həm də şifahi ədəbiyyatda geniş istifadə olunur. Göyərçin - sülh, Leyli, Məcnun, Fərhad – sədaqətli aşiq, şir – qüvvət, güc, canavar – acgözlük, tülkü – hiyləgərlik simvolu rəmzidir.
10. Bədii sual. Əsərin emosional tə'sirini artırmaq, oxucu və dinləyicidə hiss-həyəcan doğurmaq məqsədilə fikrin sual tərzində, formasında ifadə olunmasına bədii sual deyilir.
Məsələn: Məni candan usandırdı, cəfadan yar usanmazmı?
Fələklər yandı ahimdən, müradım şəmi yanmazmı?
11. Bədii təzad. Bədii əsərdə məzmunca bir-birinə zidd iki anlayış və ya vəziyyətin qarşılıqlı şəkildə verilməsinə təzad deyilir. Ədəbiyyatşünaslıqda buna antiteza da deyilir. Təzad əsasən aşağıdakı yollarla yaranır:
1) Bir cümlədə bir-birinə zidd olan iki sözün işlədilməsi yolu ilə. Məsələn:
Yaxşılığa yaxşılıq hər kişinin işidir,
Yamanlığa yaxşılıq ər kişinin işidir.
2) Bir-birinə zidd olan hadisə və əhval-ruhiyyənin verilməsi yolu ilə. Məsələn: Bomboz səhrada, istinin adamın başına qor ələdiyi susuz biyabanda məğrur görkəmi ilə təbiətə meydan oxuyan yaşıl sərvin kölgəsində iki adam baş-başa verərək söhbət edirdi.
12. Litota. Mübaliğənin (şişirtmə) əksi olan litotadan (kiçiltmə) müəyyən hadisəni, əşyanı əsərin ideyasına uyğun olaraq, əslində olduğundan daha zəif, kiçik şəkildə nəzərə çatdırmaq üçün istifadə olunur.
13. İnversiya. Bu söz latın sözü olub, yer dəyişmək deməkdir. Nitqin, ifadənin bədii tə'sirini artırmaq məqsədilə sözlərin qrammatik ardıcıllığının qəsdən pozulmasına inversiya deyilir.
14. Təkrir. Eyni sözün, yaxud söz qrupunun, ifadənin təkrar olunmasına təkrir deyilir. Təkrir bədii əsərin emosional təsirini artıran ifadə vasitələrindəndir.
Məsələn: Qayaları sökün! Sökün!

3. TƏDQİQATLAR

Təkririn növlərindən biri epifora adlanır. Anaforanın əksinə olaraq epiforanı misra və cümlələrin sonunda təkrarlanan sözlər yaradır.
Təkrir və onun növləri: Söz sənətkarları bədii əsərlərin dilində obrazlılıq, emosionallıq və ekspressiya yaratmaq üçün rəngarəng bədii priyomlardan və yaxud üslubi fiqurlardan istifadə edirlər. Bunlar arasında bir üslubi fiqur təkrir öz işləkliyi baxımından xüsusilə fərqlənir. Təkrir çox qədim üslubi fiqurdur. Təkririn üslubi-semantik funksiyaları və onun daşıdığı əlavə poetik çalarlar olduqca müxtəlifdir. Şair və yazıçılar müəyyən hadisəni, fikir və hissləri təkrirlərlə daha təsirli şəkildə ifadə edirlər. Bu üslubi fiqur bədii ədəbiyyatda, xüsusən də poeziyada ifadənin quruluşuna ritmiklik, melodiklik gətirir, şeirə intensivlik verir, onun dinamikasını artırır. Təkrirlər əslində mövzuya yeni məlumat əlavə etmir. T.A.Maksimova isə bədii əsərlərdə təkririn işlənmə məqamı barədə yazır: nitqi nə qədər ekspressivdirsə, yazıçı təkrirdən bir o qədər çox istifadə edir. X.R.Kurbatov, O.S.Axmanova təkriri həm də "repriz" adlandırmışlar .

Təkrir eyni söz, söz birləşməsi, ifadə, cümlə və ya bütöv bir abzasın əsərdə ustalıqla, müəyyən üslubi məqsədlə qəsdən təkrar edilməsinə əsaslanan üslubi fiqurdur. Təkririn müxtəlif təsnifatları mövcuddur. E.Rizel formal tərəfə diqqət yetirərək, təkririn 3 növünü göstərir: hərfi təkrir, sözün formasını dəyişməsi ilə təkrarı, sinonim sözlərin təkrarı. Təkririn bu növləri öz növbəsində bir neçə yarımnövə bölünür. Lakin B.V.Tomaşevski bu cür tərkib hissələrinə ayrılmış təsnifatları gərəksiz hesab edir. O, anaforanı da paralelizmin növü kimi götürür. Belə ki, təkririn hər bir növü bir-birindən həm formaca, həm də ifadə etdiyi emosionallıq baxımından fərqlənir. Təkririn bədii əsərlərdə daha çox işlənən növlərindən biri sərbəst və ya ‘’qaydasız’’ təkrirdir. Tatar dilçisi X.R.Kurbatov sərbəst təkrirə belə tərif vermişdir: Bu, eyni söz və ya ifadənin ardıcıl şəkildə, yaxud bir cümlənin və ya bir neçə qonşu cümlənin müxtəlif yerlərində təkrarıdır. Fikrimizcə, burada təkririn iki növü bir növ, yəni eyni növ kimi verilmişdir ki, bunu da düzgün hesab etmək olmaz. Sərbəst təkrir isə eyni nitq vahidinin bir və ya yanaşı işlənən bir neçə cümlənin müxtəlif yerlərində təkrarıdır. Bədii əsərlərdən təkririn bu növünə aid gətirdiyimiz nümunələrə nəzər yetirək: Ay uşaqlar, gətirin bu dağ keçisini, bu pirdə kabab edək, yeyək və bu pirdə adama bir niyyət tutaq görək yuxuda kim nə görür “(Qurbani” dastanı); Hər şey bircə anın içində aydın oldu və bircə anın içində də həmin gecə bürküsündə Ziyad xanı soyuq tər basdı (Elçin, “Mahmud və Məryəm”); ... niyə, axı niyə bu balaca otağa — onların otağına — bu qədər nifrət edir? Deməli, bütün bu beş ay ərzində Sənubər ondan gizli bu balaca otağa — onların otağına nifrət edirmiş.

Klassik şeirlərdə sərbəst təkririn başqa təkrir növləri ilə paralel şəkildə işlənən formasına da rast gəlinir ki, Füzuli qəzəllərində daha geniş yayılan bu forma şərti olaraq qarışıq tipli təkrir adlandırıla bilər. Söz poeziyadan kənarda nitq materialıdır. Müəyyən bir ovqatı ifadə edə bilməyən söz inandırıcı olmur, tez kəsərdən düşür.

4.NƏTİCƏ

Ümumiyyətlə, şeir və nəsr dil xüsusiyyətlərinin birbirinə qarşılıqlı nüfuzu özünü müxtəlif istiqamətlərdə göstərir və şeirşünas tədqiqatçıların fikrincə, bu qarşılıqlı təsirdə tarixən birincilik şeir dilində olmuşdur. Müəyyən estetik səviyyədə danışıq dili sintaksisinin üslubi fakt kimi şeir dilinə sirayəti, təbiidir ki, bədii nitqdə danışıq ritmini təcəssüm etdirir. Danışıq ritmi də öz növbəsində nəsr dilinin, şifahi xalq yaradıcılığının forma-qəliblərinin işlənmə tezliyini təmin edir. Şeir nitqi danışıq prosesindəki kimi rəsmiyyətçilikdən qurtarır, fikrin daha aydın ifadə edilməsinə yardım edir. Dil – bütün poetik sistemlərin, nəzəriyyələrin bazası, zəmini və ən münasib açarıdır. Əslində şairlik dilə münasibətdən başlanır. Şeir dünyanın ahəngdarlıq modelidir və ya dünyanı belə Model əsasında dərketmə vasitəsidir. Ahəng olmasa heç şeir də lazım deyildir. Şeir ən əvvəl nizamlanmış formadır və əslində onun məzmunu da elə bu formadan başqa bir şey deyildir. Şeirdə forma özü məzmundur. Məcazlar obrazlı təfəkkürün məhsuludur. Sözün məcazi məna kəsb etməsi mətn daxilində onun başqa sözlərlə əlaqəsi zəminində meydana çıxır. Məcaz ifadənin obrazlılığı zərurəti ilə bağlıdır. Belə ki, bədii dildə söz fikir ifadə etməklə kifayətlənməyib, obyektiv varlığın obrazlı təsvirinə də xidmət edir. Əslində məcaz sözün semantikası ilə bağlı hadisədir. Məcazlaşma hadisəsi çox mənalılıq prinsipinə söykənib onun nəticəsi kimi meydana çıxır. Həmin keyfiyyətə malik olmaqsa sözdən ifadəli və təsirli vasitə kimi istifadə etməyə imkan yaradır. Bu da, hər şeydən əvvəl misra daxilində adi sözlərin çox vaxt öz nominativ mənalarından uzaqlaşaraq məcazlaşması və yeni kontekstual mənalar qazanması hesabına baş verir.

5.REFERENCES

[1] Adilov M. Sənətkar və söz. Bakı, “Yazıçı”, 1981, 184 s.
[2] Axundov A. Şeir sənəti və dil. Bakı, «Yazıçı», 1980, 159 s.
[3] Qarayev Yaşar. Poeziya və nəsr. Bakı, “Yazıçı”, 1989, 198 s.
[4] Hacıyev C.X. Sabir yaradıcılığının sənətkarlıq xüsusiyyətləri. Bakı, Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatı, 1962, 436 s.
[5] Hüseynov M. Poeziya dilində sabit söz birləşmələrinin aktuallaşma prinsipləri. ADU-nun elmi xəbərləri, № 1. Bakı, 2005, s.185-189.
[6] Xudiyev N. Azərbaycan ədəbi dili tarixi. Bakı, “Maarif”, 1995, 496 s.
[7] Məhəmməd Füzuli - 500 (məqalələr toplusu). Bakı: BDU nəşriyyatı, 2000, 257 s.
[8] Məhəmməd Füzuli. Əsərləri: 5 cilddə, V cild (Tərtib edəni və redaktorları: H.Araslı,
[9] Məmmədzadə H, Ə.Əhmədov). Bakı: Elm, 1985, 216 s.
[10] Məmmədov M. Publisist sözün qüdrəti. Bakı, “Yazıçı”, 1992, 144 s.
[11] Nizami Gəncəvi. “Xosrov və Şirin“. Bakı, “Elm“ nəşriyyatı, 1981, 376 səh.

HISTORICAL VIEW OF LANGUAGE POLICY: FORMATION AND ITS MAIN PRINCIPLES

Sevinj MAMMADZADA
PhD., Odlar Yurdu Üniversitesi, Bakü, Azerbaycan
ORCID № 0000-0003-4525-9043

Abstract

Although the concepts of "language policy" and "language planning" are accepted as new concepts in sociolinguistics, they are concepts rooted in the past. Let's also note that in language policy, language planning there is not any single word that can express these concepts. "Language policy, language planning" are often used as a different, but sometimes in the same concepts. Language regulation is an awareness of the structure, position, a concept that covers the whole of activities. However, language policy or language planning is a chain of multifaceted activities that includes different processes expressed by different terms. These vary depending on whether the intervention consists of concrete ideas or an abstract plan of action, whether the mentioned activities are aimed at language norms or the status of the language, as well as the nature and stage of the intervention. From ancient times to the present, the dominant language has been a subject of systematic research and discussion, attracting a wide range of interest. Although the promotion or prevention of language change is not a task attributed to language planning, it has a direct impact on the protection of the wide distribution or restriction of any language resources.

In many studies, studies on language policy have been discussed considering the examples of French, German, English, Chinese, Turkish, Persian and Arabic speaking countries. The reason for the special review of the language policy applied in these countries is that those countries influence other peoples of the world either in terms of nationalization, technology, culture and other fields. The fact that these countries, which are open to the world on the one hand, and protect the existing national structure in their countries with their political decisions, on the other hand, are an example to many countries on Earth in terms of reviewing their policies on language and showing the initiatives they apply as examples.

Key words: Sociolinguistics, language policy, language planning, language regulation, practical function.

DİL POLİTİKASINA TARİHSEL BAKIŞ: OLUŞUMU VE TEMEL İLKELERİ

Özet

"Dil politikası" ve "dil planlaması" kavramları toplumdilbilimde yeni kavramlar olarak kabul edilse de kökleri geçmişe dayanan kavramlardır. Şunu da belirtelim ki dil politikası, dil planlamasında bu kavramları ifade edebilecek tek bir kelime yoktur. "Dil politikası, dil planlaması" çoğu zaman farklı, bazen de aynı kavramlar olarak kullanılmaktadır. Dil düzenlemesi, yapı, konum bilinci, faaliyetlerin bütününü kapsayan bir kavramdır. Ancak dil politikası veya dil planlaması, farklı terimlerle ifade edilen farklı süreçleri içeren çok yönlü

faaliyetler zinciridir. Bunlar, müdahalenin somut fikirlerden mi yoksa soyut bir eylem planından mı oluştuğuna, söz konusu faaliyetlerin dil normlarına veya dilin durumuna yönelik olup olmadığına, müdahalenin niteliğine ve aşamasına göre değişmektedir. Antik çağlardan günümüze kadar egemen dil, geniş bir yelpazede ilgi çeken, sistematik araştırma ve tartışma konusu olmuştur. Dil değişikliğinin teşvik edilmesi veya önlenmesi, dil planlamasına atfedilen bir görev olmasa da, herhangi bir dil kaynağının geniş dağıtımının veya kısıtlanmasının korunması üzerinde doğrudan etkisi vardır.

Pek çok çalışmada dil politikasına ilişkin çalışmalar Fransızca, Almanca, İngilizce, Çince, Türkçe, Farsça ve Arapça konuşulan ülkeler örnekleri dikkate alınarak ele alınmıştır. Bu ülkelerde uygulanan dil politikasının özel olarak incelenmesinin nedeni, bu ülkelerin gerek millileştirme, gerekse teknoloji, kültür ve diğer alanlarda dünyanın diğer halklarını etkilemesidir. Bir yandan dünyaya açık olan bu ülkelerin, diğer yandan aldıkları siyasi kararlarla ülkelerindeki mevcut ulusal yapıyı korumaları, politikalarını gözden geçirmeleri açısından yeryüzündeki birçok ülkeye örnek teşkil etmektedir. dil konusunda ve uyguladıkları girişimleri örnek olarak göstererek.

Anahtar kelimeler: Toplumdilbilim, dil politikası, dil planlaması, dil düzenlemesi, pratik işlev.

INRODUCTION

Despite “Language policy "and "language planning" are understood as new concepts, the root of these concepts are based on the past. According to E. Hagen, who brought the term "language planning" to linguistics, an unmixed (homogeneous-common) language was first used in society for the purpose of preparing vocabulary, linguistics, writing rules (orthography) to guide speakers and writers, and then to solve all language problems. On the other hand, language planning is understood as a methodological activity in developing languages, creating national and international languages.

The two directions of language reveal two forms of language planning. One of them is that language is a means of communication, and the second is that language is an institution in society. On the other hand, in the matter of language policy and language planning, the question of the researcher's interest emerges. As we know, the language problem reflects any gap that exists in society, even if it is actually a problem directly related to the language itself. A researcher's interest in a language problem often stems from his or her concerns about the broader problem behind it. In addition, the issue that attracts the researcher more may be related to his purely scientific-professional or other socio-political interests, apart from the language problem faced by the society. The term "language planning" was first used by E. Hagen in 1959 (Imer, 1998: 8). E. Hagen initially notes that this term is used in Norway for the purpose of modernizing and developing the "national" language.

In later years, E. Hagen stated that " *Language planning covers the normative activities of language institutes and committees, forms of language use, language revolution and all perspectives in this field"* (Karam, 1974: 103).

The problem is also that the issue of language policy is always related to other more global (macro) fields (for example, politics, economics, sociology, education, law, etc.). Such attachment makes it difficult to determine the relevance of the language policy problem as well as the area.

In the article entitled "Priority trends in language policy research", J. Garibova notes that language policy is emerging as a field of sociolinguistics and writes: " Rapidly developing areas of the economy and becoming a leading force has resulted in bringing new models to language

policy and taking new directions in language construction (for example, the role of language policy and language construction in increasing economic efficiency or in the development of the market economy). Such a qualitative change in directions results in the expansion of the relevant functions of the language" (Garibova, 2013: 3).

Language policy planning is carried out by ruling circles and special institutions. For example, as is known, although the alphabet reform was a successful work, certain difficulties were encountered in cleaning the Turkish language from words of Arabic and Persian origin. Also, the difficulties faced by the Estonian language in a certain sense are inevitable. Let's also note that all these listed facts should not be considered as a matter of language teaching, but as a planned implementation of language policy.

B. Spolski considers language policy *"not only as a strategic training, political power of the state, but at a lower level - family, workplace, education, religious institutions, etc."* (Spolski, 2009: 4) In addition, the concept of language method appeared in sociolinguistics. B. Jernud notes that this concept is used to distinguish between macro-planning and micro-planning in the field of language planning. In contrast, R. Kaplan and R. Baldauf call what happens in all stages and directions (implementation) with the general term language planning (Jernud, 1977: 133-142).

In Europe and other regions of the world, language policy has been shown to be a nation-shaping influence in the political system, being related to the trend of nationalism. The influence of the elements that form national identities with each other and with the elements that make up other peoples around them brings out the language-politics difference better. Historical processes are influenced by languages, the size and diversity of language groups, and their relations with each other. Other influences that determine language policy include the status of languages, the political system and official ideologies, and international relations.

Recently, issues related to language policy have gained so much independence as a separate research object and developed in such different directions that they are already becoming independent fields. Language policy and bilingualism, language rights, etc. such areas have already started to act as independent research objects of sociolinguistics. For example, the famous American researcher J. Fishman was able to develop these problems as independent fields within the language policy by studying the issues of language protection, language changes and its prevention.

RESULT

In many studies, studies on language policy have been discussed considering the examples of French, German, English, Chinese, Turkish, Persian and Arabic speaking countries. The reason for the special review of the language policy applied in these countries is that those countries influence other peoples of the world either in terms of nationalization, technology, culture and other fields.

In Europe, Latin was used as a medical language until the beginning of the 16th century. Conducting religious worship and scientific research in the language spoken by the people, using a different language in education made it difficult for the people to understand these activities. In the West, together with the Renaissance period, the languages used by peoples in the field of science began to be used more. The used national languages gradually acquired the characteristic of national languages. However, since it takes time to find terms in the direction of the concepts and discoveries that emerged within a certain period of time, the terms used in the ancient Latin language and the terms in the Greek language continue to be used to this day.

REFERENCES

1. İmer, Kamile. (1998). Türkiyede Dil Planlaması: Türk Dil Devrimi, Ankara, 1998.
2. Jernud, B., Das Gupta, J. (1971). Towards a theory of language planning, Honolulu Universitey Press, Hawaii, 1971
3. Jernud, B.H. (1977). Language Plannig from a Management Perspective: An Interpretation of Findings, Language Conflict and Language Planning. (E.H. Jahr ed.) Berlin: Mouton de Gruyter,1977.
4. Karam, F.X. (1974). Toward a definition of language planning, 1974.
5. Qəribova, J. (2013). Dil siyasəti ilə bağlı tədqiqatlarda prioritet meyillər, TDD/JofEL, 2013.
6. Spolski, B. (2009). Language Managment, Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

COGNITIVE ASPECT OF WORD ORDER

Halilova Gulnar Bayram
Odlar Yurdu University, Department of Languages
ORCID ID: 0000-0000-0000-0000

Abstract

The purpose of the article is to summarize the experience of linguists in the study of word order from the point of view of cognitive perspective. The article provides an overview of specific literature related to this issue to one degree or another. Special attention is paid to sources that analyze the role of cognitive processes, especially perception, in the syntactic structure of the sentence. The author shows that word order as a linguistic category has a cognitive element as well as syntactic and semantic perspectives. Word order is a complex, multi-planned linguistic category. This article attempts to systematize and summarize the experience of linguists regarding the problem of word order from the perspective of a cognitive approach, that is, to describe the least studied cognitive component of all its aspects. The first attempt to consider the syntax of the sentence from a cognitive perspective was the theory of deep structures developed by N. Khomsky based on transformation analysis. This theory, until then, focused on the visible side of language categories without touching the mechanisms of human consciousness and thinking, and despite obvious shortcomings, rightly focused on the visible side of language categories, was a great advance in the study of language. The deep and surface structures of the sentence are its mental and linguistic level or, in other words, the semantic and grammatical plan of the sentence, which are absolute attributes of the "picture of reality". The unity of the form and content of the sentence gives it the status of an autonomous, fully formed language unit. Therefore, the concept of deep and superficial sentence structures is generally accepted in linguistics. The cognitive side of the syntactic structure is a reflection of the cognitive processes that arise in the human mind.

Keywords: word order, cognitive perspective, cognitive element.

SÖZ SIRASI KOQNİTİV RAKURSDA

Xülasə

Məqalənin məqsədi koqnitiv rakurs nöqteyi-nəzərindən söz sırasının tədqiqində dilçilərin təcrübəsini ümumiləşdirməkdir. Məqalədə bu və ya digər dərəcədə bu məsələyə aid olan xüsusi ədəbiyyatın icmalı verilmişdir. Cümlənin sintaktik quruluşunda idrak proseslərinin, xüsusən də qavrayışın rolunu təhlil edən mənbələrə xüsusi diqqət yetirilir. Müəllif söz sırasının linqvistik kateqoriya kimi sintaktik və semantik rakurslarla yanaşı, koqnitiv elementə də malik olduğunu göstərir. Söz sırası mürəkkəb, müxtəlif planlı bir linqvistik kateqoriyadır. Bu məqalə koqnitiv yanaşma nöqteyi-nəzərindən söz sırası problemi ilə bağlı dilçilərin təcrübəsini sistemləşdirməyə və ümumiləşdirməyə, yəni onun bütün aspektləri arasında ən az öyrənilmiş koqnitiv komponentini təsvir etməyə cəhd edir. Cümlənin sintaksisini koqnitiv rakursda nəzərdən keçirmək üçün ilk cəhd N.Xomskinin transformasiya təhlili əsasında hazırladığı dərin

strukturlar nəzəriyyəsi idi. Bu nəzəriyyə o ana qədər insan şüurunun və təfəkkürünün mexanizmlərinə toxunmadan dil kateqoriyalarının görünən tərəfinə yönəlmiş və aşkar çatışmazlıqlara baxmayaraq, haqlı olaraq dil kateqoriyalarının görünən tərəfinə yönəlmiş dilin öyrənilməsində böyük bir irəliləyiş oldu. Cümlənin dərin və səthi strukturları onun zehni və linqvistik səviyyəsi və ya başqa sözlə, semantik və qrammatik planı kimi cümlənin "reallıq mənzərəsi" kimi mütləq olan atributlarıdır.Cümlənin forma və məzmun birliyi ona muxtar, tam formalaşmış dil vahidi statusunu verir. Buna görə də dərin və səthi cümlə strukturları anlayışı dilçilikdə ümumi qəbul edilmişdir. Sintaktik quruluşun koqnitiv tərəfi insan şüurunda yaranan idrak proseslərinin əksidir.

Açar sözlər: söz sırası, koqnitiv rakurs, koqnitiv element.

INTRODUCTION

Word order is a complex, diverse linguistic category. This article represents an attempt to systematize and generalize the experience of linguists on the problem of word order from the perspective of the cognitive approach, that is, to describe its cognitive component, which is the least studied of all its aspects.

RESEARCH

The first attempt to consider the syntax of a sentence in the cognitive aspect, which, in fact, became the basis for this approach, is the theory of deep structures, which was developed by N. Khomsky on the basis of transformation analysis. Transformational analysis, formulated and developed in the works of Z. Harris [Harris, 1962] and N. Khomsky [Khomsky, 1962], has become one of the scientific methods of syntax that explicate the hierarchy of syntactic functions implemented in a sentence. The weak point of the method of direct components was the complete abstraction from semantic, logical and psychological criteria and categories, which entailed a number of problems, in particular, the inability to distinguish between homonymous syntactic constructions. [2,3]

With the help of transformations, identifying such semantic differences was not difficult, and the further development of transformation analysis laid the foundations of generative grammar, the essence of the concept of which is that there is a basic system of nuclear syntactic types, the transformation of which according to certain rules ensures the presence of a wide variety of syntactic structures. This is the deep structure of a sentence, i.e. a structure that exists in the human mind and iconically reflects the real state of issues.

This theory was a serious breakthrough in the study of language, which until that moment had been focused on the visible side of linguistic categories, without touching the mechanisms of human consciousness and thinking, and, despite the obvious disadvantages (due, first of all, to the connection with descriptive linguistics and focus on mathematical logic), it is rightfully considered an important contribution of generative grammar to syntactic theory. Deep and surface structures of a sentence, as its mental and linguistic level or, in other words, its semantic and grammatical plan, are mandatory attributes of a sentence as a "picture of reality" [Wittgenstein, 1994], existing in human consciousness and expressed in language. It is the unity of the form and content of a sentence that provides it with the status of an autonomous, fully formed unit of language [6]. Therefore, the concept of deep and surface sentence structures has received general recognition in linguistics and to this day does not lose its importance and relevance.

When analyzing the category of word order from the perspective of anthropocentrism, the problem of "man in language", relevant for the modern paradigm, reveals itself. Word order, as one of the aspects of syntax, bears the "trace" of a person in all the diversity of its manifestations. The "presence" of a person in this category is associated with mental and cognitive processes occurring in his mind, as a result of which the analysis of word order affects a number of related problems, in particular the problem of the relationship between language and thinking, language and logic, and the deep level of the sentence. In the context of discussions about the logic of syntax, the analysis of human cognitive activity is of particular importance due to the fact that the logic of thinking is clearly dependent on the cognitive processes occurring in the human mind.

This formulation of the problem significantly expands the research space, combining anthropocentric and cognitive approaches in the proposed perspective, since it is focused on the analysis of the functions that word order performs in the processes of cognition of the world, on the analysis of the relationship between the logic of events and the logic of syntax. This indicates that the anthropological and cognitive paradigms of knowledge are not mutually exclusive; on the contrary, they are complementary in nature: anthropological linguistics, studying all modes of human existence in language, includes in its consideration the "person gaining knowledge", just like cognitive linguistics, studying the problem of representing knowledge in language, addresses the subject and at the same time the object of cognitive activity - a person. This makes us to turn to the cognitive aspect of word order, which has its origins in N. Khomsky's generative grammar and is based on the idea of deep structures proposed by him.

The concept of deep structures, re-thought and clarified in the works of other linguists, allows us to present a sentence at a deep level in the form of several semantic data, a dissected situation, which receives different syntactic design in the surface structure depending on the speaker's attitudes and in accordance with the features and capabilities of a given language. The structure of a sentence in the cognitive aspect reflects the result of cognitive processes occurring in the human mind. Similar to the meaning of the word, in which, according to I.P. Susov, the infinite number of elements of experience, ideas and concepts (concepts) remaining outside the actual language system crystallizes [5], it seems possible to detect in linear surface syntactic structures a crystallized reflection of deep structures hidden from direct observation and going into the area of human cognitive structures (perception, thinking, consciousness).

The cognitive aspect of word order is expressed in the following moments. The perception of the world as one of the cognitive processes of human consciousness takes part in representing the situation at a deep level and leaves a certain imprint on it, which is partially reflected at the level of surface syntax. Thus, surface structures reflect selectivity or selectivity of perception, which consists in the presence of "mechanisms" for searching, selecting and using useful information that is valuable to a person. Features of the psychology of perception are "captured" by the cognitive aspect of word order and are embodied in the semantics of a sentence in the form of the principle of semantic selectivity. The ability of perception to isolate "figure" and "background" is manifested in the identification of the main thing in the flow of information that corresponds to the purpose of the utterance and determines the cognitive strategy of the speaker.

Comparison of cognitive and semantic approaches

The syntactic aspect of word order is an original means of sentence formation for each language. If the cognitive, semantic and pragmatic aspects of a sentence reveal features that are universal for all developed languages, conditioned by consciousness, thinking and perception, then in the syntactic aspect it is refracted in an individual way for each language, harmoniously formalizing the results of a person's mental and cognitive activity in accordance with the rules of the grammatical system of a particular language.

Analysis of the syntactic aspect of word order and its typology implies a description of word order according to existing structural types, which differ in the following oppositions: direct (objective) - reverse (subjective), progressive - regressive, contact - distant, free - fixed.

Thus, the logic of the language is inextricably linked with the logic of the events described, which inevitably leaves its mark on the syntax of the sentence. Word order is not only a syntactic means, subject to the laws of the language system, organizing and cementing the structure of a sentence, but also a means of expressing semantic and communicative sides, subject to the logic of events and the cognitive attitudes of the speaker.

Discussion of word order in linguistics is limited primarily to the following aspects:

- the syntactic aspect, which is revealed in traditional grammars, where word order is interpreted as a means of organizing three communicatively significant types of sentences and as a kind of marker in determining the independent and subordinate nature of a sentence;

- pragmatic aspect, which is emphasized in studies devoted to the problem of communicative actualization, where it is noted that word order is one of the most important means of expressing the communicative intention of the speaker, since it participates in the formation of the disjunction "given - new" and plays a certain role in expressing the motivating plan of the utterance,

- semantic aspect, which is implicitly present in the development of semantic syntax, where semantic actants that reflect the functions of objects in the presented situation, and syntactic components that are certain members of the sentence are analyzed.

Word order, being one of the attributes of a sentence as an autonomous, fully formed, symbolic unit, actively participates in the creation of not only its formal, but also its semantic plan and is characterized by a dynamic nature, sensitively responding to changes in the semantics of the sentence. This process begins at the deep level of the sentence, the content of which is determined by the situation that needs to be presented, the cognitive attitudes of the speaker, the logic of his thinking and communicative tasks. At a superficial level, word order formalizes the content of a sentence in accordance with the rules of the syntactic system of a particular language, and the syntax of the English language plays the most important role, both in all its grammatical manifestations and in the speech creative activity of English-speaking people. However, many linguists studying English 3 syntax are faced with many controversial issues regarding the functionality of inverted word order.

The cognitive function carries out a complex interaction between language and thinking, considered at the modern level of linguistic knowledge in the aspect of conceptualization, generalization of human mental experience. The cognitive function contributes to the creation

of a conceptual, conceptual picture of the world, that is, it determines the formation of the subject's knowledge and the accumulation of social experience.
In the cognitive aspect, linguistic categories are considered as categories that reflect certain layers of human experience, capture unique ideas about the world and convey various types of knowledge about reality.
The concept of knowledge is accepted as basic in the study of linguistic phenomena. "New cognitive approaches make it possible, on the basis of a single conceptual framework, to effectively combine both proper linguistic knowledge (phonetic, morphological, syntactic, semantic) and extralinguistic (background knowledge about the world, the communicative situation, the goals and plans of the participants in communication)" [4]. In linguistics, descriptions of cognitive models that represent the relationship of language to knowledge, experience and reveal the mechanisms of formation, storage and transmission of knowledge are becoming important [1].

CONCLUSION

The functional-cognitive approach is also necessary in the description of vocabulary, since it helps to discover such properties of the dictionary that already initially predetermine the behavior of lexical units in speech communication. Reliance on cognition helps to identify hidden and explicitly expressed semantic components in the semantic structure of isolated words and entire blocks of lexemes related to a certain global concept. This approach allows us to give a functional-semantic classification of a language`s lexical system, taking into account the knowledge that is recorded in vocabularies.

References

1. Chafe U. Meaning and structure of language. M.: Progress, p. 1975.432.
2. Harris Z. S. (1962). Co-occurrence and transformation in a language structure // New in linguistics. Iss.2. M, 1962. p.528-637.
3. Khomsky N. (1962). Syntactical structures // New in linguistics. Iss.2. M., 1962. p. 412-527.
4. Petrov V.V., Gerasimov V.I. On the way to a cognitive model of language (introductory article) // New in foreign linguistics. M.: Progress, 1988. - p. 5-11.
5. Susov I.P. (2000). Formal vs. Functional language approaches // Linguistic Bulletin, 2000. Iss. 2. p.63-71.
6. Wittgenstein L. (1994). Philosophical works. Part 1. M.: 1994. p. 612

MOST COMMON REGIONAL ACCENTS OF ENGLISH

Guliyeva Batura Talat
Odlar Yurdu University, Department of Languages
ORCID ID: 0000-0002-1598-1521
Suleymanova Aynur Asgar
Odlar Yurdu University, Department of Languages
ORCID ID: 0009-0000-2479-6216
Katyalova İsmet Alish
Odlar Yurdu University, Department of Languages
ORCID ID: 0000-0001-7724-5004

Abstract

Scientists define accent as a specific form of pronunciation that differs from the literary norm of the language. When we mention accents, the first thing that comes to mind is the characteristic manner of speech of a person speaking a foreign language. However, even native speakers of the same language often sound like foreigners to each other. The accent of a Parisian differs from the speech of a native of the south of France, but both will easily mistake a French-speaking resident of Canadian Quebec for a foreigner. In this article we will touch on the topic of regional accents and their origin.

English is the native language of a billion native speakers and people all over the world. It is impossible to even imagine the exact number of variants of this language, so different depending on the country and region.

Let's look at the term "accent". As often happens, everyday and scientific understandings of the term differ. By the phrase “he speaks with an accent,” we often mean “a person unwillingly distorts sounds because he/she speaks a language foreign to him/her.” However, in linguistics, accent means the characteristics of a people or even one person in the pronunciation of words in any language. Accent is often associated with locality or social status. There are about 40 accents and dialects of English in the UK alone.

There are countless pronunciation options in the United Kingdom. In other words, there is no single British accent. Below we have collected the main regional accents of the UK. Isolation of a group of native speakers is a prerequisite for the formation of an accent. Being cut off from their “compatriots,” people inevitably begin to invent new forms of pronunciation and even words.

Keywords: accent, variants, pronunciation.

İNGİLİS DİLİNİN ƏN ÇOX YAYILMIŞ REGİONAL DİALEKTLƏRİ

Xülasə

Alimlər dialektin dilin ədəbi normasından fərqlənən spesifik tələffüz forması kimi müəyyən edirlər. Dialekt dedikdə ilk ağlımıza gələn xarici dildə danışan insanın xarakterik danışıq tərzidir. Bununla belə, eyni dildə danışanlar çox vaxt bir-birlərinə xarici kimi səslənirlər. Parisdə yaşayanın dialekti Fransanın cənubunda yaşayan birinin nitqindən fərqlənir, lakin hər ikisi Kanada Kvebekinin fransızdilli sakinini xarici ilə asanlıqla səhv salacaq. Bu məqalədə regional dialektlər və onların mənşəyi mövzusuna toxunacağıq.

İngilis dili bütün dünyada bir milyard insan üçün ana dili sayılır. Ölkədən və bölgədən asılı olaraq bu dilin müxtəlif variantlarının dəqiq sayını təsəvvür belə etmək mümkün deyil.

“Dialekt” terminə nəzər salaq. Çox vaxt olduğu kimi, terminin gündəlik və elmi anlayışları fərqlidir. “O, dialekt ilə danışır” ifadəsi ilə biz çox vaxt “onun üçün yad dildə danışdığı üçün istəmədən səsləri təhrif edir” demək istəyirik. Halbuki dilçilikdə dialekt hər hansı bir dildə sözlərin tələffüzündə bir xalqın, hətta bir şəxsin xüsusiyyətlərini ifadə edir. Dialekt çox vaxt yerli və ya sosial statusla əlaqələndirilir. Təkcə İngiltərədə ingilis dilinin təxminən 40 aksenti və dialekti var.

Birləşmiş Krallıqda saysız-hesabsız tələffüz variantları var. Başqa sözlə, vahid İngilis dialekti yoxdur. Aşağıda Böyük Britaniyanın əsas regional dialektlərini topladıq. Bir qrup yerli danışanların təcrid edilməsi dialektin formalaşması üçün ilkin şərtdir. “Həmvətənlərindən” ayrılan insanlar istər-istəməz yeni tələffüz formaları və hətta sözlər icad etməyə başlayırlar.

Açar sözlər: aksent, variantlar, tələffüz.

THE LATEST ECOLOGICAL CONDITION OF THE LANDS OF THE ABSHERON VALLEY OF THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Günel Rəşidli
Odlar Yurdu Universiteti ,Mikrobiologiya ixtisası
Tamilla KƏRİMOVA
a.ü.f.d. dos, Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və Texnologiya Fakültəsi

Abstract

A brief description of the physical and geographical location, geomorphological, geological formation conditions, climate conditions, as well as the main soil types are presented in the Absheron valley of the Republic of Azerbaijan.
The diagnostic indicators of mountain-brown and alluvial-meadow soils, their assessment and the results of ecological assessment are analyzed.
Brown mountain soils of the study region received "average" and alluvial-meadow soils received "good" ecological value.
Accordingly, the brown soils of the mountains can be widely used for grain, vegetable crops, vineyards and other crops.

Key words: soil, humus, granulometric composition, soil evaluation.

AZƏRBAYCAN RESPUBLIKASI ABŞERON YARMADASI TORPAQLARININ SON EKALOJI VƏZIYYƏTI

Xülasə

Azərbaycan Respublikası Abşeron yarmadasında fiziki-coğrafi yerin, geomorfoloji, geoloji əməlgəlmə şəraitinin qısa təsviri, iqlim şəraiti haqqında məlumatlar, eləcə də əsas torpaq növləri təqdim olunur.
Dağ-qəhvəyi və allüvial-çəmən torpaqlarının diaqnostik göstəriciləri, onların qiymətləndirilməsi və ekoloji qiymətləndirilməsinin nəticələri təhlil edilir.
Tədqiqat bölgəsinin qonur dağ torpaqları “orta”, allüvial-çəmən torpaqları isə “yaxşı” ekoloji qiymət alıb.
Müvafiq olaraq, dağların qəhvəyi torpaqlarından taxıl, tərəvəz bitkiləri, üzüm bağları və digər əkinlər üçün geniş istifadə oluna bilər

Açar sözlər: torpaq, humus, qranulometrik tərkibi, torpağın qiymətləndirilməsi.

СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬ АБШЕРОНСКОЙ ДОЛИНЫ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Резюме

Дано краткое описание физико-географического положения, геоморфологических, геологических условий формирования, климатических условий, а также основных типов почв Абшеронской долины Азербайджанской Республики.
Проанализированы диагностические показатели горно-бурых и аллювиально-луговых почв, их оценка и результаты экологической оценки.
Бурые горные почвы исследуемого района получили оценку «средняя», а аллювиально-луговые почвы – «хорошую» экологическую ценность.
Соответственно буроземы гор могут широко использоваться под зерновые, овощные, виноградные и другие культуры.

Ключевые слова: почва, гумус, гранулометрический состав, почвенная оценка.

Son illər Azərbaycanda ekoloji problemlərə lazımi diqqət yetirilir. Azərbaycan hökumətinin yardımı ilə bu sahədə ümumi vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına yönəlmiş ekoloji layihələr yaradılır. Ətraf mühitin mühafizəsi dövlət ekoloji təşkilatları, 2001-ci ildə yaradılmış Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi və 2009-cu ildə yaradılmış Azərbaycanın Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi tərəfindən tənzimlənir.
Azərbaycan ərazisində planetin demək olar ki, bütün növ landşaft və iqlimlərinə rast gəlinir (temperaturları -300 C-dən +450 C-ə qədər olan 11 iqlim qurşağından 9-u. Hipometrik hündürlük -26 m-dən 4466 m-ə qədər dəyişir). Buna görə də, Azərbaycan qlobal müxtəlifliyin qorunmasında mühüm rol oynayır. [2,3]
Hazırda dünyada təbii mühitin qorunmasına və təbii sərvətlərdən səmərəli istifadəyə dair resursa qənaət proqramlarının və layihələrinin işlənib hazırlanmasına üstünlük verilməklə, təbii sərvətlərin ekoloji istiqaməti və istifadəsi kifayət qədər dəqiq müəyyən edilmişdir.
1991-ci ildə Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Təhsil, Elm və Mədəniyyət Təşkilatı YUNESKO, Ətraf Mühit Problemləri üzrə Elmi Komitə və Beynəlxalq Biologiya Elmləri İttifaqı (IBU) çoxlu sayda ölkə və elmi qrupları əhatə edən Beynəlxalq Bioloji Müxtəliflik Tədqiqat Proqramını yaratdı.[6]
Orijinal versiyasında bu proqram dörd əsas sahəni əhatə edirdi:

– ekosistemlərin işləməsi və biomüxtəlifliyin qorunması;
– biomüxtəlifliyin mənşəyi, qorunması və itirilməsi;
– torpaqların və dib çöküntülərinin biomüxtəlifliyi, o cümlədən maddələrin dövriyyəsinə nəzarət, torpağın münbitliyinin saxlanması və “istixana qazlarının” tərkibinə təsiri;
– biomüxtəlifliyin idarə olunmasında insanın rolu, biosfer ehtiyatlarının mühafizəsi və davamlı idarə olunmasına əhalinin müxtəlif təbəqələrinin cəlb edilməsi imkanlarının qiymətləndirilməsinə yönəldilir.

Abşeron yarımadasının əsas problemlərindən biri də torpağın çirklənməsidir. Ümumi sahəsi 222 min hektar olan Abşeron yarımadasının boş ərazilərinin ümumi sahəsi 33 min hektar və o cümlədən neftlə çirklənmiş torpaqların sahəsi 10,6 min hektardır.
Ekoloji problemlərin əsas səbəbləri neft və qaz quyularının çıxarılması və qazılması zamanı torpağın neftlə və lay suları ilə çirklənməsi, uzun illər lay sularının idarə olunmaması

nəticəsində neftlə çirklənmiş süni göl və gölməçələrin yaradılması, lay sularının həmçinin neft və qaz hasilatı zamanı yaranan tullantıların yığılmasıdır.[4,5]

Torpaqların ekoloji vəziyyəti iqlim şəraitini və ətraf mühitə uyğunlaşma dərəcəsini, ekosistemin mövcudluğunun sabitlik dərəcəsini, təsərrüfat fəaliyyətinin həyata keçirilməsini və s. daxildir. torpaqlar bütövlükdə cəmiyyətin müasir tələblərinə cavab verir, torpaqların real vəziyyətinin obyektiv təhlilinə, onların çirklənməsinin və deqradasiyasının vaxtında qarşısının alınmasına, münbitliyinin qiymətləndirilməsinə və onlardan sonrakı istifadə istiqamətlərinin əvvəlcədən müəyyənləşdirilməsinə xidmət edir.

Bu tədqiqatların məqsədi Azərbaycan Respublikası Abşeron yarmadasında torpaq və landşaftlarının hərtərəfli tədqiqi, onların qiymətləndirilməsi və ekoloji qiymətləndirilməsi, torpaqların ekoloji qiymətləndirilməsinin irimiqyaslı xəritələrinin tərtibi olmuşdur.

Azərbaycanda ekologiyaya haqlı olaraq yüksək diqqət yetirilir. 2010-cu il Azərbaycan Prezidenti tərəfindən ekologiya ili elan edilib. Qısa müddət ərzində çoxlu qlobal iş aparılıb, bunun sayəsində böyük nəticələr əldə edilib. "Azərbaycan Respublikasında ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına dair 2006-2010-cu illər üçün Kompleks Tədbirlər Planı" beşillik planı ekoloji problemlərin həllində dönüş nöqtəsi oldu. Planda Bakı buxtası, Bibi-Heybət zonası, Heydər Əliyev Beynəlxalq Aeroportu, Abşeron yarımadası yaxınlığındakı göllərin, neftlə çirklənmiş torpaqların, qrunt suları ilə basmış ərazilərin və digər sənaye tullantıları ilə çirklənmiş ərazilərin ekoloji vəziyyətinin yaxşılaşdırılması işləri aparılır.[1]



Abşeron yarımadasında ümumi sahəsi 3325 hektara çatan 200-dən çox göl var. İl ərzində bu göllərə 41,5 milyon kubmetr çirkab suları axıdılır. Bu göllərin ətraf mühitə təsiri torpaqların deqradasiyası və şoranlaşması, suyun səviyyəsinin qalxması nəticəsində əlavə torpaq sahələrinin su altında qalması, buxarlanma nəticəsində karbohidrogenlərin və digər zərərli maddələrin atmosferə buraxılması, yaşayış məntəqələrinə, müəssisələrə ziyan vurmasıdır.

Yaşayış məntəqələrində kanalizasiya sistemləri çəkilmədiyindən məişət tullantı sularının gölə və ona bitişik ərazilərə axıdılması ekoloji vəziyyəti daha da pisləşdirir. Neft və neft məhsulları ilə ən çox çirklənmiş Abşeron torpaqları Qaradağ, Binəqədi, Sabunçu, Suraxanı, Əzizbəyov və Səbail rayonlarında yerləşir. Bundan əlavə, neft-qaz hasilatı və neft emalı zavodlarında formalaşan müəssisələrin ərazilərində 142 min 300 ton neft tərkibli şlam saxlanılır. Abşeronun digər əraziləri ekoloji cəhətdən təhlükəsiz hesab olunur.

Azərbaycanın ekologiyaya böyük önəm verməsi, eləcə də onun problemlərini səmərəli və vaxtında həll etməsi bu sahədə müsbət tendensiyadan xəbər verir.Yarımada, yuxarıda qeyd edildiyi kimi, bir çox ekoloji amillərin birləşməsi nəticəsində yaranan özünəməxsus mürəkkəb

torpaq örtüyünə malikdir; ümumi coğrafi şərait həm üfüqi, həm də hündürlük istiqamətində dəyişir ki, bu da bir sıra növlərin və yarımtiplərin formalaşmasına kömək edir.
Dağ qəhvəyi torpaqlar adətən nisbətən quru iqlim şəraitində, yağıntının miqdarı 400-500 mm-dir. Aşağı sərhədlərdə dağ qonur torpaqları boz-qəhvəyi torpaqlarla, yuxarı sərhədlərdə isə dağ meşə qəhvəyi torpaqları birləşir.

Torpaq növləri	*Dərinlik sm*	*Humus, %*	*pH*	*CaCO3, %*	*Udulmuş əsaslar*						
					mq/ekv.				*%*		
					Ca	*Mg*	*Na*	*Məbləğ*	*Ca*	*Mg*	*Na*
Mədən -	0–23	3,66	7,4	0,42	24,33	4,52	—	28,85	84,33	15,67	—
qəhvəyi	23–42	3,38	7,6	0,85	32,41	6,88	—	39,29	82,50	17,50	—
(Kastanozemlər)	42–95	3,21	7,9	4,39	31,42	3,67	—	35,09	89,54	10,46	—
	95–139	2,54	8,1	2,23	26,15	3,02	—	29,17	89,65	10,35	—
	139–197	1,94	8,1	1,68	21,77	4,65	—	26,42	82,40	17,60	—
allüvial-	0–25	2,27	8,3	16,34	10,12	3,87	0,61	14,09	71,82	27,47	0,76
çəmən	25–47	2,11	8,4	18,11	8,17	4,65	0,83	13,65	59,85	34,07	0,80
(Gleyic	47–71	1,54	8,3	16,65	8,28	5,24	0,66	14,18	58,39	36,96	4,65
fluvisollar)	71–95	1,23	8,4	17,43	8,77	4,14	0,71	13,62	64,40	30,40	5,20
	95, aşağıda	1,07	8,3	18,56	8,13	5,75	0,92	14,80	54,93	38,85	6,22

Cədvəldən göründüyü kimi, coğrafi koordinatları 39°28′38′′N, 43°29′29′′E 166 m hündürlükdə yerləşən, qranulometrik tərkibinə görə orta gilli, dağ-qəhvəyi torpaqlarda torpaq bölməsi üst qatlarda fiziki gilin miqdarı <0,01 mm) 43,46–45,84, aşağı təbəqələrdə isə 40,50–42,12% arasında dəyişir. Gil fraksiyalarının tərkibi ((<0,001 mm) bu halda yuxarı təbəqədə 12,68–12,36%, aşağı təbəqədə 8,40–9,54% arasında dəyişir.[7]
Humusun tərkibi dərinliklə üst qatda 3,66%-dən 2 metrlik torpaq qatında 1,94%-ə qədər kəskin şəkildə azalır.
Azotun dəyəri 0-25 sm təbəqədə 0,25%, profilin aşağı horizontunda isə 0,16% təşkil edir. C:N nisbəti 8,3-7,4-dür və mühitin reaksiyası pH 7,6 ilə 8,0 arasında dəyişir, profil boyunca tədricən qələvi mühitə yüksəlir.
Profil boyunca CaCO3 karbonatın dəyərləri 0,42% -dən əhəmiyyətsizdir, aşağı təbəqədə kəskin şəkildə 4,39% -ə yüksəlir və sonra yenidən 1,68% -ə enir.
Udulmuş əsaslar kompleksində miqdar 39,29 mq/ekv arasında dəyişir. yuxarı təbəqədə 100 q torpaq üçün, aşağı təbəqələrə qədər 26,42 mq / ekv. Kompleksdə Ca üstünlük təşkil edir, 82,40-89,65% və Mg, 3,02-6,88% təşkil edir. Mübadilə edilə bilən Na-nın tərkibi müşahidə edilmir.
Alluvial-çəmən torpaqlar, həmişə olduğu kimi, sel düzənliklərində və ya yeraltı suların səthə yaxın yerləşdiyi yerlərdə əmələ gəlir. Allüvial-çəmən torpaqların xarakterik diaqnostik əlaməti şillədir. Cədvəldən göründüyü kimi, 166 m hündürlükdə yerləşən coğrafi koordinatları 39°27′34′′N 43°39′96′′E olan allüvial-çəmən torpaqlar üzrə torpaq bölməsi qranulometrik tərkibinə görə orta gilli, üst qatlarda fiziki gilin miqdarı (<0,01mm) 38,60–36,08%, aşağı təbəqələrdə isə 35,20–36,44% arasında dəyişir. Bu halda lil fraksiyalarının miqdarı (<0,001 mm) yuxarı təbəqədə 16,56-14,12%,alt qatda 16,36–14,84%, torpaq profili boyunca əhəmiyyətli dərəcədə dəyişmir.
Torpaqlar şoran deyil. Su ekstraktının analizinin nəticələrinə görə, profil boyunca duzların miqdarı HCO3 üstünlük təşkil etməklə 0,160-0,195% təşkil edir.

Profilin yuxarı təbəqəsində humusun dəyəri 2,27% təşkil edir, aşağı təbəqələrə doğru 1,07% -ə qədər azalır. 0-25 sm təbəqədə ümumi azot müvafiq olaraq 0,17%, aşağı təbəqədə isə 0,10% təşkil edir. C:N nisbəti 7,8-6,1. pH mühitinin reaksiyası qələvi 8,3-8,4 təşkil edir.
Karbonat tərkibi dağların qəhvəyi torpaqlarını kəskin şəkildə üstələyir, yuxarı horizontda 16,34% təşkil edir, aşağı profilli horizontlara doğru 18,56%-ə qədər bir qədər yüksəlir.
Təhlillərin nəticələrinə görə udulmuş əsasların cəmi yuxarı təbəqədə 14,09%, aşağı təbəqədə isə 14,80% təşkil etmişdir. Kompleksdə Ca-nı 71,82-54,93% arasında dəyişir. Mg dəyəri də yüksəkdir və 38,85-27,47% təşkil edir.
Solonetz torpaqları göstərən mübadilə edilə bilən Na-nın dəyərləri profilin yuxarı qatında 0,76% qeyri-şoran, aşağı təbəqədə isə 6,22% zəif solonetousa qədər dəyişir.
Torpaqların aqro-istehsal qruplaşdırılması, torpaqdan səmərəli istifadə və onların məhsuldarlığının artırılması ilə bağlı bir sıra məsələlərin uğurlu həlli üçün ən mühüm komponent kimi, habelə müəyyən oxşar xassələrə malik olan torpaq təsnifat vahidlərinin birləşdirilməsi, aqronomik keyfiyyətlər bura daxildir.[8]

Nəticə

Torpağın münbitliyinin əsas göstəricilərinin müvafiq metodlar əsasında təhlillərinin nəticələrindən istifadə edərək dağ qəhvəyi torpaqlar üçün 66-ya, allüvial çəmən torpaqlar üçün 45-ə uyğun gələn bonitet balı müəyyən edilmişdir.Torpaqların fərdi xüsusiyyətlərinə dair nəzəri baxışlar sistemindən ibarətdir. torpaqların təbii xassələri və xüsusiyyətləri, çünki hər hansı torpaq parametrinin dəyişkənliyini şərti olaraq “yaxşı”, “orta”, “əla” kimi ayırmaq olar.
Tədqiqatlarımızda, təklif olunan yanaşmadan istifadə edərək, torpaqları qiymətləndirərkən, torpaqların ekoloji qiymətləndirilməsinə dair üç qrupun məlumatlarından istifadə edilmişdir:

1. Ətraf mühit amilləri, torpaq və onun münbitliyi (hipsometrik səviyyə, yağıntının miqdarı, Md - rütubət əmsalı, ∑T>10 °C,, bioiqlim potensialı - BKP);

2. Torpaq meyarlarının (humus, azot, fosfor, kalium, udulmuş əsasların cəmi) qiymətləndirilməsi əsasında bonitet balı;
3. Xassələrin və xüsusiyyətlərin təzahür dərəcəsinə görə (pH, suya davamlı aqreqatların sayı, sıxlıq və s.), habelə qruntların təsnifatında ballarla ifadə edilən korreksiya əmsallarına görə xüsusi qiymətləndirmə şkalalarının göstəriciləri.

Əldə edilmiş məlumatları təhlil etdikdə qeyd etmək olar ki, dağ-qonur torpaqlar “orta”, tədqiq olunan ərazinin allüvial çəmən torpaqları isə “yaxşı” ekoloji qiymət almışlar.
Tədqiqatlar nəticəsində belə qənaətə gəlmək olar ki, “orta” ekoloji qiymət almış qəhvəyi dağ torpaqlarından taxıl, tərəvəz, üzüm bağları və digər əkinlər üçün geniş istifadə oluna bilər.
Bakı şəhərinin və Abşeron yarımadasının ekologiyasının yaxşılaşdırılması sahəsində işlər mütəmadi olaraq davam etdirilir. Bu məsələ dövlətimizin başçısının daim diqqət mərkəzindədir. Təsadüfi deyil ki, dövlət başçısının sərəncamı ilə təsdiq edilmiş Bakı şəhərinin və ona yaxın qəsəbələrin sosial-iqtisadi inkişafı ilə bağlı dövlət proqramlarında ekoloji problemlərin həllinə mühüm yer verilir.
Son illər Abşeronda yeni meşə zonalarının yaradılması, torpaqların təmizlənməsi istiqamətində səmərəli işlər aparılır. Cənab Prezident bu münasibətlə dedi: “Bakıda və Abşeron yarımadasında milyonlarla yeni ağac əkiləcək”. Cənab Prezident Nazirlər Kabinetinin iclasındakı çıxışında Abşeron yarımadasının hər yerində bitə bilən zeytun yağlı bitkiçilik sənayesinin inkişafına diqqət yetirilməsinin vacibliyini vurğulayıb.
Ona görə də Azərbaycanda yeni zeytun bağlarının salınması, onların suvarılmasını təmin etmək və zeytun yağı istehsalının təşkili ilə bağlı çox ciddi tapşırıq verilib”. Abşeronda, eləcə də Bakı

şəhərində bəzi hallarda yaşıllıqların məhv edilməsi, ağacların kəsilməsi ilə bağlı hallara yol verilir.

Cənab Prezident bir daha bu məsələyə toxunaraq dedi: "Ağacların kəsilməsi halları azdır, lakin tam aradan qaldırılmayıb. Bir daha demək istəyirəm ki, kimsə Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin rəyi olmadan ağacı kəsirsə, o zaman utanmalıdır". Uzun illərdir davam edən neft hasilatı Bakı və Abşeron yarımadasında torpaqların, Xəzər körfəzində suların çirklənməsində də rol oynayır.

Qeyd edək ki, əvvəllər neft hasilatı zamanı ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısının alınması prioritet məsələ deyildi. Lakin Azərbaycan Prezidentinin ekoloji problemlərin aradan qaldırılmasına yönəlmiş siyasəti bu yanaşmanı dəyişdi. Bu gün neft şirkətləri ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısını almaq üçün ciddi problemlə üzləşirlər. Bu məsələ Azərbaycan Dövlət Neft Şirkəti üçün əsas prioritetlərdən birinə çevrilib.

Son bir neçə ildə şirkət Abşeron yarımadasında neftlə çirklənmiş torpaqların təmizlənməsi üçün bir neçə pilot layihə həyata keçirib. SOCAR-ın yaratdığı "Ekol Mühəndislik Xidmətləri" QSC neft emalı zavodlarında istehsal prosesləri zamanı əmələ gələn tullantıların təmizlənməsi və zərərsizləşdirilməsi nəticəsində Xəzər dənizinə və ətraf mühitə atılan zərərli maddələrin miqdarının əhəmiyyətli dərəcədə azaldılması sahəsində xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Ədəbiyyat siyahısı

1. Sultan-zadə F. V. Biomüxtəliflik və onun mühafizəsi. Bakı. 2015. 280 s.
2. Budaqov B. A., Məmmədov Q. Ş. Azərbaycan SSR-də landşaft tiplərinin təsnifatı. Bakı: DAN AzSSR. 1987. № 7. səh. 67-70.
3. Qaşqay M. A. Azərbaycan geologiyası. II hissə Petroqrafiya. Bakı: Nəşriyyat. Azərbaycan. SSR, 1952
4. Xain V. E. Azərbaycanın geologiyası. Hissə 3. Geoloji inkişaf tarixi, Bakı. 1953.
5. Mədətzadə E. M., Şıxlinskiy A. A. Azərbaycanın iqlimi. Bakı: Qaraağac, 1968, 343 s.
6. Məmmədov Q. Ş. Azərbaycanda torpaq islahatı: hüquqi və elmi-ekoloji məsələlər. Bakı. 2000. 371 s.
7. Məmmədov Q. Ş., Məmmədova S. Z. Azərbaycanda kənd təsərrüfatı və meşə torpaqlarının münbitliyinin aqroekoloji qiymətləndirilməsi. elmi və praktiki. konf. "Torpağın münbitliyinin aqroekoloji rolu və müasir kənd təsərrüfatı texnologiyaları". UFA: BSAU. 2008. S. 37-41.
8. Plotnikov A. M. Torpaqların vəziyyətinin qiymətləndirilməsi və proqnozlaşdırılması üsulları: laboratoriya tədqiqatları üçün göstərişlər. Lesnikovo: KGSHA, 2014. 85 s.

THE EFFECT OF TEACHING THE FRACTIONS TOPIC OF MIDDLE SCHOOL 5th GRADE USING MATHEMATICAL MODELS IN THE GEOGEBRA PROGRAM ON ACADEMIC ACHIEVEMENT

Büşra KOÇ KÖK
Ministry of National Education, Ankara
Gülten TORUN
Kastamonu University, Kastamonu

Abstract

The rapid progression of technology necessitates the adoption of innovative approaches in education. This swift evolution has also shifted students' expectations from education, their areas of interest, and their learning styles. Students are now demanding more interactive, visual, and hands-on learning methods. In this study, the effect of Geo Gebra program, one of the dynamic geometry software, on the academic achievements of students in teaching the subject of "Fractions" in the Mathematics lesson was examined. The study was conducted with 37 students studying in the 5th grade of a public school affiliated with the Ministry of National Education in the Gölbaşı district of Ankara province during in the fall semester of the 2020-2021 academic year. In the research, a quasi-experimental method with a control group with unequal pre-test and post-test was used. There were 18 students in the experimental group and 19 students in the control group, which were created by random sample selection method. Lessons in both groups were conducted by the researcher, 5 lesson hours per week, for a total of 20 lesson hours. While the lessons in the experimental group were taught with mathematical models prepared with Geo Gebra, in the control group, teaching was carried out according to the methods and models recommended by the textbooks, adhering to the existing mathematics curriculum. Before the study, the achievement test was applied to the experimental and control groups as a pre-test in order to determine whether the academic achievement levels of the students were equal. After the study, the achievement test was applied again to both groups as a post-test. The data of the study were analyzed using the SPSS 26.0 statistical package program. In the analysis of the quantitative data obtained from the research, independent samples t-test and Mann Whitney U-test were used, and the findings were interpreted at the 0.05 significance level. According to the results of the statistical studies, it was seen that the academic success levels of the students were equal before the teaching process with the mathematical models prepared in the Geo Gebra program in teaching the subject of "Fractions". After the study, it was determined that teaching with mathematical models prepared in the Geo Gebra program made a significant contribution to the academic success of students.

Keywords: Fractions, GeoGebra, Mathematical Models, Academic Achievement.

ORTAOKUL 5.SINIF KESİRLER KONUSUNUN GEOGEBRA PROGRAMINDA MATEMATİKSEL MODELLER KULLANILARAK ÖĞRETİMİNİN AKADEMİK BAŞARIYA ETKİSİ

Özet

Teknolojinin süratle ilerlemesi, eğitimde de yenilikçi yaklaşımların benimsenmesini zorunlu kılmaktadır. Bu hızlı gelişim, öğrencilerin eğitime karşı beklentilerini, ilgi alanlarını ve öğrenme tarzlarını da değiştirmiştir. Artık öğrenciler, daha interaktif, görsel ve uygulamalı öğrenme yöntemleri talep etmektedirler. Bu çalışmada, Matematik dersi "Kesirler" konusunun öğretiminde dinamik geometri yazılımlarından biri olan Geo Gebra programının öğrencilerin akademik başarılarına etkisi incelenmiştir. Çalışma, 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında Ankara ilinin Gölbaşı ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir devlet okulunun 5. sınıfta öğrenim görmekte olan 37 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada ön test - son test eşitlenmemiş kontrol gruplu yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Rastgele örneklem seçimi yöntemiyle oluşturulan deney grubunda 18 öğrenci ve kontrol grubunda 19 öğrenci bulunmaktadır. Her iki gruptaki dersler araştırmacı tarafından haftada 5 ders saati olmak üzere toplam 20 ders saati olarak yürütülmüştür. Deney grubunda dersler Geo Gebra ile hazırlanan matematiksel modeller ile işlenirken, kontrol grubunda mevcut matematik müfredatına bağlı kalınarak ders kitaplarının önerdiği yöntem ve modellere göre öğretim yürütülmüştür. Çalışma öncesinde, öğrencilerin akademik başarı düzeylerinin denk olup-olmadığını tespit etmek amacıyla deney ve kontrol gruplarına başarı testi ön-test olarak uygulanmıştır. Çalışma sonrasında, başarı testi tekrar her iki gruba son-test olarak uygulanmıştır. Çalışmanın verileri SPSS 26.0 istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen nicel verilerin analizinde bağımsız örneklemler t-testi ve Mann Whitney U-testi kullanılarak, elde edilen bulgular 0,05 anlamlılık düzeyinde yorumlanmıştır. Yapılan istatistiksel çalışmaların sonuçlarına göre "Kesirler" konusunun öğretiminde Geo Gebra programında hazırlanan matematiksel modeller ile öğretim süreci öncesinde öğrencilerin akademik başarı düzeylerinin denk olduğu görülmüştür. Çalışma sonrasında, Geo Gebra programında hazırlanan matematiksel modeller ile yapılan öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına anlamlı bir katkı sağladığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kesirler, Geo Gebra, Matematiksel Modeller, Akademik Başarı.

MAIN PROVISIONS IN THE TEACHING OF BIOTECHNOLOGY LABORATORY COURSES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Tamilla KƏRİMOVA
a.ü.f.d., dos., Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və Texnologiya Fakultəsi
Münəvvər SƏFƏROVA
Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və texnologiya fakültəsi

Abstract

Biotechnology is a field of science located at the intersection of biology and technology. At the same time, it is a set of practices aimed at changing the natural resources surrounding man according to his requirements. It often reflects complex methods and methods of obtaining products useful for humans with the help of biological agents (living organisms, tissues and cells). Taking into account the mentioned and other points, it can be said that biotechnology is a science that studies the methods of obtaining useful substances and products for humans under controlled conditions using microorganisms, animal and plant cells, or biological structures isolated from cells. It uses living organisms and biological processes in practical human interests. The basis of biotechnology is the structure and function of living cells, the laws governing life activity processes. Various biological systems are used in biotechnology. The structural unit of biological objects is a living cell. From a historical point of view, the emergence of biotechnology is calculated from the first use of yeasts in beer and bacteria in yogurt production. Currently, the modern world is experiencing a global biotechnological storm. Biotechnology now makes it possible to obtain various substances and compounds from relatively cheap, accessible and renewable materials. Today's biotechnology is an industrial science and a multi-million-dollar business. The main goals and objectives of biotechnology are the acquisition of biologically active compounds (enzymes, hormones, amino acids, vaccines, drugs), as well as the construction of new substance molecules and the method aimed at creating new forms of organisms that do not exist in nature (fantastic hybrid molecules, fantastic animal and plant tissues and organisms). and methods development. In other words, biotechnology is the science of using biological processes in technical and industrial production. Modern biotechnology began its development in the 70s of the XX century. At that time, significant achievements were made in biochemistry, molecular genetics and molecular biology. All this has created a real basis for controlling the life activity of the cell and has given a strong incentive to the use of fundamental research for experimental purposes. In modern biotechnology, there is an urgent need to develop scientifically based technology and hardware design. Therefore, it is necessary to have an organic connection with technical sciences - mechanical engineering, electronics, automation. In recent years, it has been used more and more to solve the problem of aquaculture. In the article, the modern state of biotechnology and its development paths are shown, and the role of genetic engineering, bioenergetics, nanotechnology and nanobiotechnology in the development of food technology is highlighted.

Keywords: biotechnology, diagnostics, devices, treatment, genetic engineering.

ALİ TƏHSİL MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ BİOTEXNOLOGIYA FƏNNİNİN LABORATORİYA MƏŞĞƏLƏLƏRİNİN TƏDRİSİNDƏ ƏSAS MÜDDƏALAR

Özet

Biotexnologiya biologiya və texnika sahələrinin kəsişməsində yerləşən elm sahəsidir. Eyni zamanda insanı əhatə edən təbii sərvətlərin onun tələblərinə uyğun dəyişdirilməsinə yönəldilmiş təcrübələr toplusudur. O, çox vaxt bioloji agentlərin (canlı orqanizmlər, toxuma və hüceyrələr) köməyilə insan üçün faydalı məhsullar alınmasının kompleks metod və üsullarını əks etdirir. Qeyd olunanları və digər məqamları nəzərə alaraq belə demək olar ki, biotexnologiya - mikroorqanizmlər, heyvan və bitki hüceyrələri, yaxud hüceyrədən izolə edilmiş bioloji strukturdan istifadə edilməklə, idarə olunan şəraitdə insan üçün faydalı maddə və məhsulların alınma metodlarını öyrənən elmdir. O, insanın praktik maraqlarında canlı orqanizmlər və bioloji proseslərdən istifadə edir. Biotexnologiyanın əsasını canlı hüceyrələrin quruluşu və funksiyası, həyat fəaliyyəti proseslərini idarə edən qanunlar təşkil edir. Biotexnologiyada müxtəlif bioloji sistemlərdən istifadə edilir. Bioloji obyektlərin struktur vahidi canlı hüceyrədir. Tarixi nöqteyi-nəzərdən biotexnologiyanın meydana gəlməsi mayalardan ilk dəfə pivə, bakteriyalardan isə yoğurt istehsalında istifadə edilməsindən hesablanır. Hazırda müasir dünya qlobal biotexnoloji fırtına yaşamaqdadır. İndi biotexnologiya nisbətən ucuz, əlçatan və yenilənə bilən materiallardan müxtəlif maddə və birləşmələrin alınmasına imkan verir. Bu günün biotexnologiyası sənaye və çoxmilyonlu biznes elmidir. Biotexnologiyanın əsas məqsəd və vəzifələri bioloji fəal birləşmələrin alınması (fermentlər, hormonlar, amin turşular, vaksinlər, dərman preparatları), həmçinin yeni maddə molekullarının qurulması və təbiətdə olmayan (fantastik hibrid molekulları, fantastik heyvan və bitki toxuma və orqanizmləri) yeni orqanizm formalarının yaradılmasına yönələn metod və üsulların işlənib hazırlanmasından ibarətdir. Başqa sözlə, biotexnologiya – texnika və sənaye istehsalında bioloji proseslərdən istifadə edilməsinə dair elmdir. Müasir biotexnologiya öz inkişafına XX əsrin 70-ci illərində başlamışdır. Bu zaman biokimya, molekulyar genetika və molekulyar biologiyada əhəmiyyətli uğurlar qazanılmışdı. Bütün bunlar hüceyrənin həyat fəaliyyətinin idarə olunması üçün real zəmin yaratmış və fundamental tədqiqatların təcrübi məqsədlərlə istifadəsinə güclü stimul vermişdir. Müasir biotexnologiyada da elmi əsaslandırılmış texnologiya və aparat tərtibatının işlənməsinə kəskin ehtiyac duyulmaqdadır. Odur ki, texniki elmlərlə - maşınqayırma, elektronika, avtomatika ilə üzvi əlaqənin olması lazım gəlir. Son illərdə ondan daha çox akvakultura probleminin həlli üçün istifadə olunmaqdadır. Məqalədə biotexnologiyanın müasir vəziyyəti və inkişaf yolları göstərilməklə, gen mühəndisliyi, bioenergetika, nanotexnologiya və nanobiotexnologiyanın qida texnologiyasının inkişafında rolu işıqlandırılmışdır.

Açar sözlər: biotexnologiya, diaqnostika, cihazlar, müalicə, gen mühəndisliyi.

Products used in the treatment and diagnostic process are called medical technical equipment. The main part of them is medical equipment. It includes information intended for patient care. With the help of medical instruments, the doctor works by mechanically affecting human organs and tissues. Devices driven by compressor electric motors are called electric devices or machines.

The devices used in the treatment and diagnosis process are divided into the following according to their functions:

Medical devices - provide information about the state of the body. Diagnosis can be made with the help of this information. Medical devices can be combined into 3 groups: indicator, indication, recording and mixed.

Indicating devices – are for visual determination of the value of the measured parameters. Examples of these devices are tonometers and thermometers.
Recording devices - the measured parameter is periodically recorded on paper or film using ink and light. These are also called self-recording devices. This includes a chronograph that records biopotentials, devices that record brain potentials, and devices that record respiratory curves.
Currently, there are digital devices that display the value of the measured parameters on the screen.
Mixed-type devices - record the measured parameters as they are.

1. Medical devices - affect the body and a certain part of the body with energy. There are also devices that replace this or that body function for a certain period of time (artificial breathing device, artificial kidney device).

2. Medical equipment - used for positioning patients and performing certain tasks. This equipment includes a surgical table, bed, stomological, gynecological chairs, trolleys for transferring the patient from one ward to another, etc. belongs to. In addition, the equipment necessary to carry out the diagnostic and treatment process (sterilizer, thermostat, etc.) also belongs here.

3. With the help of medical instruments, the doctor conducts treatment and performs surgical intervention on the body. The following operations are mainly performed with the help of tools. This includes tissue and muscle separation, removing the damaged part of the muscles, inserting drugs and tampons into the operated area, sewing the muscles, etc. belongs to.

Most of the medical instruments are operated manually by doctors. Each tool can be conventionally divided into 3 parts:

1. functional part. The doctor works with that part.

2. the manipulated or controlled part. This part connects the manipulation area or transfers the movement from the 1st part to the 2nd part. With this part, the operator holds the tool.

3. connecting and connecting part.

The working part of the tool should be of such shape and size that it is easy to perform the work. Manipulation part - the shape and size of the support should ensure ease of work. The manipulation part must meet ergonomic requirements.

Medical instruments are classified according to their medical profession and condition. For example, general surgery, traumatology, neurosurgery, ophthalmology, urology, etc. In addition, knives and other cutting tools are used in medicine to cut soft tissues.

Such a classification is not useful in studying the quality and functional characteristics of tools. Therefore, we can make a classification considering the main features that distinguish the tools from each other, paying attention to the general quality signs according to the name. Medical instruments can be divided into 3 groups:

1. for separation and division of active tissue;

2. intended for the separation of passive tissue without injury;

3. medical instruments intended for manipulation with active tools and materials (tampon, napkin) that do not touch living tissues.

The following students are allowed to work on biomedical devices in the laboratory classes of biotechnology: those who have passed the technical safety and industrial sanitation instruction, those who have passed the fire safety instruction, those who have no medical contraindications to doing this type of work. Lectures and instructions should be given to students in order to ensure safe work methods, to prevent industrial injuries, fire hazards and occupational diseases. Labor safety instruction, labor protection and technical safety training, fire safety methods, industrial sanitation rules are carried out by various means.

Students who violate technical safety and fire safety rules are immediately removed from the laboratory.

The head of the workshop should conduct labor protection, technical safety, and fire safety instructions at the workplace and make notes about this in both technical safety and fire safety journals, be in the laboratory during class, supervise the work of students, avoid spoiling the inventory and devices, before and after class at the end, he should make notes about the technical condition of the class in the relevant journal.

In the report of the laboratory work, the name and serial number of the laboratory work are shown at the top of the first page. Then all the necessary information is written in the associated text. The serial number of pages, pictures, tables, literature is shown separately in each report. The report is printed in Times New Roman font, size 14, with 1.5 spacing, 3 cm from the left and 2 cm from the rest.

Reference to literature is indicated in square brackets in the text - the serial number of that literature in the list of used literature shown at the end of the report. The reference list should be written according to the relevant rules. When using magazine materials, it is necessary to indicate the surname, initials of the author of the article, the name of the article, the name of the magazine, the year of publication, and the page number. When applying for books, the surname and initials, the name of the book, the city of publication, the year of publication, and the page should be indicated. For collective monographs and collections of articles, the editor is indicated, and for collections of articles, the first three authors are also indicated.

When referring to Internet materials, it is necessary to fully comply with the requirements for printing bibliographic materials, to indicate the full address of the Internet material, including the name of the site.

When referring to legislative acts, its official name and official source must be indicated. The report should be written by the student himself, it should not be copied from the Internet or compiled as text from this methodical instruction on the computer. Material taken from somewhere else must be shown between quotation marks.

It is known that the style characteristic of "old" writings is very different from the writing style of lower-year students. Therefore, the teacher can determine the material transferred from someone else without difficulty. In addition, with the help of the Internet, it is possible to find the "source" by typing any word from the "suspicious" text. There is also a special site that performs this check www.antiplagiat.ru.

Procedure for performing laboratory work:

1. When preparing for the laboratory work, one should study the given theoretical material, for example, remember how to formulate a linear programming model and how to solve the problem of linear programming using the Excell optimizer.
2. Build a linear programming model for the problem to be solved, write it in a neat draft and agree with the teacher.
3. Enter the developed model into Excell and get the optimal solution.
4. Prepare an electronic report of the work. The report should include:

- primary data in the form of tables and graphs (network graph);
- linear programming model;
- the results of optimization in the form of tables and graphs;
- analysis of results.

Assignment options should be prepared according to the number of students.

The main goal and teaching purpose of the subject is to teach students the importance of focusing on the quantitative and qualitative study of the interactions between the structures and elements of systems, taking into account the effects of the external environment on them.

In connection with the determination of all technical measures required for the preparation and operation of biotechnical and medical devices related to the technique and technology, it is to instill in the students that the theoretical base of the specialty subjects provided in the curriculum of the specialty "Biomedical Technology Engineering" has the relevant subjects.
050648 – Lectures and laboratory work are provided in the teaching of the subject in the field of biomedical technology engineering.
The types of classes and hours provided in the curriculum for the specialty should be indicated in the tables.
Laboratory works Laboratory works from the subject "Biotechnology" approved by the Ministry of Education of the Republic of Azerbaijan are performed based on methodical instructions.
The structure of the syllabus for the subject "Biotechnology".

I. Description of the subject
II. The goal and purpose of the subject
III. Brief content of the subject
IV. Types and duration of subject teaching
V. Tasks for the student's free work and their completion time, counseling hours
VI. Course work.
VII. Information about the teacher
VIII. Teacher requirements
IX. Evaluation criteria of current knowledge, intermediate evaluation table

References

1. A.S. Abbasguliyev. Methodical work for laboratory works from the subject "Biomedical instruments". ADNA, Baku-2010.
2. N.T.Abdullayev, A.S.Abbasguliyev. Biomedical instruments. Teaching materials, ADNA Baku-2011. 107 p.
3. A.S. Abbasguliyev, A. Aliyev, G. Khasmammadova. Modeling of biological objects and processes. Methodological materials. Baku, ADNA- 2014, 120 pages.
4. A.S. Abbasguliyev, K.S. Ismaylova. Application of fuzzy mathematics to the analysis of electromyographic signals. News of Azerbaijan National Academy of Sciences, No. 3, 2011.
5. A.S. Abbasguliyev. Automatic regulation in biomedical research. Methodological materials, Baku, ADNA - 2014, 118 pages.
6. A.S. Abbasguliyev, Mammadov R.M. , Abdullayeva S.N. Biomedical conditions. Textbook. Baku, ADNA - 2014, 160 pages.
7. A.S. Abbasguliyev, Yusifov S.I., Khudaverdiyeva M. Systematic analysis. Method means. Baku, ADNA, 2015, 70 p.
8. Ismailova K.Sh., Abbasguliyev A.S. Technical tools of biomedical systems. Methodology. Baku, АГУНП, 2015, 53 pages.
9. Abbasguliyev A.S., Nabiyev R.I., Majidova S.A. Mathematical Methods of Biomedical Research. Textbook. АГУНП – Baku, 2017., 70 p.

AVIATION TERMINOLOGY OF THE ENGLISH LANGUAGE IN THE ASPECT OF TRANSLATION

Leyla Rzayeva
Lecturer, Odlar Yurdu University, Department of Languages
Baku, Azerbaijan.
ORCID NO: 0000-0002-5136-5996

Key words: aviation terminology in English, word formation, abbreviations, translation, translation transformations.

Abstract

What are the main distinguishing features and complexity of aviation translation for linguists? Translation of aviation texts implies knowledge of a large number of terms. The language of air
Transportation and aircraft construction is incomprehensible even for native speakers, if they are far from this activity. Translation of aviation terminology implies a complete theoretical and sometimes practical immersion in the profession. The configuration of modern aircraft is constantly being improved. Engineers around the World are working to expand the performance of aircraft. New concepts and details are constantly emerging. Therefore, the translation of aviation terminology requires the improvement of the theoretical knowledge of specialists. In addition, our agency constantly updates and supplements electronic databases in order to translate aviation terms at the highest level.
It is also important for a translator not only to adequately translate aviation terms, but also to observe the scientific and technical style of the target language. After all, the scientific and technical style in different languages differs in speech turns, that in the structure of sentences, etc. This is done to make it comfortable for the reader to perceive the material in their own language. The translation of aviation terms has interesting features related to the history of the invention of certain parts or processes. Often aviation terms are highly specialized character. One value contains several translation options, which greatly complicates the work of the translator. However, here our specialists are helped by a high level of erudition and the availability of a database of our agency. This allows you to translate quickly and accurately. The article discusses the features of aviation terminology in English, and also describes the difficulties that a translator faces when translating technical literature. The analysis of terms is based on examples from the Dictionary of International Civil Aviation.

Translation plays a huge role in the development of aviation. According to A.V. Fedorov, “we are far from absolutizing the role and significance of translation. Undoubtedly, translation is an active participant in the modern process, and it is impossible to imagine the modern World without it. Translation can and should be for all peoples the bearer, conductor and discoverer of all that is most valuable” [4, p. 18]. Speaking of translation as a product of translation activity, the most general and capacious, but at the same time, brief definition of translation can be the wording “translation is an analogue of the original”. In the event that one tries to define translation as a process, type of activity, it should be said that the translation process can be understood as a special oral or written activity, the purpose of which is to recreate the text that exists in the original language into the target language while maintaining content and quality.

original. In the theory and practice of translation, the term "translation transformation" also functions, which means the transformation of the original text. To preserve the individuality inherent in each text, and to obtain the most complete translation equivalent, such transformations are necessary and mandatory. Just as there is no single concept of "translation" and "translational transformation" in linguistics, there is no single classification of translational transformations. Every linguist offers its own types and ways of grouping them, but the most common is the classification of translation transformations, proposed by V.N. Komissarov, according to which the following are distinguished: 1. Lexical transformations- describe the formal and substantive relationships between words and phrases in the original and translation, these include: translation transcription; transliteration, tracing; lexical-semantic replacements (specification, generalization, modulation). 2. Grammatical transformations are changes in the structure of a sentence, as well as all kinds of substitutions of syntactic and morphological order. Types of grammatical transformations: literal translation (syntactic assimilation); division of sentences, combining proposals; substitutions (word form, part of speech, clause or sentence type). 3. Lexico-grammatical (complex) transformations represent a translation of lexical units of the original through the use of units of the target language in translation, the meanings of which do not correspond to the meanings of the source units, but which can be obtained through logical transformations, such transformations include: antonymic translation; descriptive translation (explication); compensation. 4. Translation techniques are transformations that violate the formal similarity of the translation with the original, but provide a higher level of equivalence. These techniques include: movement; addition, omission [3, p. 87-89].

Today in the translation market one of the most in demand is the translation of technical texts, which has specific requirements and features. Any technical field requires the translator to have deep, highly specific knowledge, so it is necessary not only to know the language of the original text, but also to be able to understand the topic to which the translation belongs. For example, technical terminology occupies a special position in technical texts, and the abundance of terms and terminological phrases in the text is an integral feature of technical literature. Aviation continues to increase its production capacity, so the problem of translating English aviation terms into Russian will remain relevant, because the terminology is an integral part of the industry in question, and English is the international language of communication. Speaking about the features of the word formation of aviation terms in English, it is important to take into account that the aviation terms of the English language, like any other vocabulary, are subject to various word-formation and grammatical rules, being formed by terminology of the general lexicon, direct borrowings from other languages, or tracing of foreign language terms. The main ways of forming new aviation terms in English are lexico-semantic and morphological. For example, due to lexico-semantic term formation, aviation vocabulary included such terms with a rethought meaning as single trip (one-way flight), tail plane (stabilizer), etc. The morphological method “enriched” the aviation lexicon of the English language with the following derived terms: screeni (inspection), dumping (emergency fuel dumping), se-down (pikirov, etc. [7, p. 80]. In addition, aviation terms-prepositions are often used in English, for example, check-in (check-in), pilot-in-command (aircraft commander), touch-and go landing (landing with immediate takeoff), etc. A characteristic feature of aviation terminology in English is the tendency towards brevity of expression, which is confirmed by the presence of a large number of abbreviations, the main types of which are: 1. Letter abbreviations: ULD (unit load device) - unit load device, VFR (visual flight rules) - visual flight rules, TWY (taxiway) - takeoff point, etc. 2. Syllabic abbreviations: touchpad (touch down pad) - runway; helipad (helicopter landing pad) - helipad, etc. 3. Formation by tightening: man land- landing in manual mode; seaplane- seaplane; parabrake- brake parachute, etc. [8, p. 90]. Finally, it is necessary to

note the abbreviation as one of the most common ways for the appearance of terms in the aviation industry. So, in modern aviation terminology, two main types of abbreviations can be distinguished: 1. Abbreviations of the initial type, when common vocabulary is combined with a narrowly professional or scientific term. This includes the main names of parts, devices and materials. This group is subdivided into: -abbreviations formed from the initial letters of words, for example, AEA (Association of European Airlines) - Association of European Airlines; - abbreviations formed from combinations of the initial sounds of words, for example, navaids (navigation aids) - navigation aids. 2.
Abbreviations of the "syllabic" type, i.e. formed by the first syllables of the word, for example, DME (distance measuring equipment) - Distance measuring equipment [1, p. 90-91]. It should be noted that lexico-semantic term formation has introduced lexical units with new meanings into aviation terminology, for example, jacket- casing / jacket, jag - capacitor / jug, to load - charge / load. The lexico-synthetic method also forms many terminological combinations, for example, radio communication equipment, snow clearing equipment, etc. English aviation terminology was also supplemented by a morphological method due to: - suffixation, for example, bear-ing - fulcrum, circl-ing - flying in a circle, control (I) -er - operator, safe-ty - safety; - word combinations, for example, accident-free-accident-free, aircraft-aircraft, auto throttle-automatic thruster,
gyroplane-gyroplane. A feature of English aviation terminology is also the use of prepositions in term formation, for example, leveling-off aircraft alignment, circle-to-land - circular landing approach, lock-on - target acquisition for automatic tracking, noising-over - formation of interference, take-off - takeoff, etc. Translation of technical texts is one of the most difficult types of translation due to the presence of a significant number of terms specific to a particular field of knowledge and a specific style of presenting the material. Consider the terms of the aviation sphere, selected by partial sampling from the "Dictionary of International Civil Aviation"

- **Aircraft** - vehicle used for flying.
- **Attack aircraft**- A type of military aircraft used mainly to attack targets on the ground.
- **Biplane** - an aircraft with two sets of wings mounted one above the other.
- **Fighter aircraft** - A type of military airplane used mainly to fight with other airplanes.
- **Fixed-wing aircraft** - The type of aircraft commonly thought of by most people. It has wings that do not move. The wings on some fixed wing aircraft can move a small distance but are generally fixed in one position. For example, the wings on an F-14 can be rotated from a forward position (for better control at slow speed and for take off and landing) to a rear position (for better control at high speed). Most airplanes are fixed wing.
- **Jet aircraft** - Aircraft that use jet engines to make them move.
- **Propeller powered aircraft**- Aircraft that use propellers to make them move.
- **Rotary wing aircraft** - Aircraft such as Helicopters.
- **Training aircraft** - A type of military aircraft used mainly to train pilots.
- **Triplane** - An aircraft with three sets of wings. German World War I pilot Manfred von Richthofen (The Red Baron) is well known for flying a triplane.
- **Water bomber** - A type of aircraft used to fight the fire.

The terminology used in aviation is the whole of the concepts and codes uttered by the pilot, co-pilot, flight attendant, cabin crew, tower, traffic controller, etc. during a flight.

All other occupations have their own jargon. However, it is different in the aviation industry. This is a result caused by the necessity of global standardization. Everybody uses the same jargon all around the world so that each pilot can communicate with the air traffic control towers. Everybody in this sector required to have sufficient knowledge of the terminology and the passengers are entitled to know the ones regarding the flights, such as boarding or check-in.

Literature

1. Alekseeva T.S., Miftahutdinova Yu.I. Translation of terms in scientific and technical texts // Uchenye zapiski Ulyanovsk State University, 2012, No. 1(16). - S. 121-124.
2. Artamonov E.A., Solosyatov D.I. Actual problems of translation and proficiency in aviation language and terminology // Gagarin Readings 2017. Abstracts, 2017. - P. 1094-1095.
3. Denisova O.I. Features of the formation and translation of the aviation terminology system from English into Russian. Vestnik MGOU. Series: Linguistics, 2015, No. 5. - P. 79-83.
4. Komissarov V.N. Theory of translation: linguistic aspects: textbook. for students of institutes and faculties of foreign languages. Repr. reproduction ed. 1990 M.: Alliance, 2013. - 250 p.
5. Dictionary of international civil aviation [Electronic resource]. - Access mode: http://airspot.ru/library/book/icao-doc-9713-slovar-pomezhdunarodnoy-grazhdanskoy-aviatsiiikao
(date of access10.04.2020)
6. Schweitzer A.D. Translation theory: status, problems, aspects
M.: LIBROKOM, 2009. - 215 p.- 2nd ed.
7. Yusupov V.R., Korepina N.A. Features of the translation of aviation terminology // Mechanisms for solving problems of scientific development: Sat. articles based on the results of the international scientific Conf., 2017. - S. 88-94. 8. Yargunkina A.E. Aviation terminology: features of education

CRITICISM OF IGNORANCE AND SUPERSTITION IN THE WORKS OF JALIL MAMMADGULUZADE

Məmmədova Ayşə Şakir
Odlar Yurdu Üniversitesi
Filoloji bölümü IV. sınıf, 648 F grubu öğrencisi
Azerbaycan, Bakü
N.Z. Muhtarzadeh
Bilimsel direktör: Ph.D.

Summary

In Azerbaijani literature, the 19th century manifests itself as a period of rapid development, progressing towards humanistic ideals, enlightenment, and the first serious attempt. When we think of enlightenment, criticism of ignorance and superstition, one of the people who comes to mind is Jalil Mammadguluzade, a genius Azerbaijani writer, playwright, journalist, founder and head of the Molla Nasreddin literary school. During his literary activity, Jalil Mammadguluzade worked tirelessly for the enlightenment of our people, for getting rid of ignorance, for the people of that time to acquire education and thoughts free from superstitions, regardless of their age and identity. The ideas of the artist, who have an irreplaceable role in the progress of our nation, were written in a language that is close to the people's thinking and understood by everyone in "The Dead", "The Stories of Danabash Village", "Mailbox", "Freedom in Iran", etc. He showed the causes of the disaster more clearly in his works.

Key words: ignorance, superstition, public enlightenment, development, Celil Memmedguluzade.

CELİL MEMMEDGULUZADE'NİN ESERLERİNDE CEHALET VE HURAFELERİN ELEŞTİRİSİ

Özet

Azerbaycan edebiyatında 19. yüzyıl hızlı bir gelişme, hümanist ideallere doğru ilerleme, aydınlanma, ilk ciddi girişim dönemi olarak kendini göstermiştir. Aydınlanmayı, cehaletin eleştirisini ve hurafeyi düşündüğümüzde akla gelenlerden biri de Azerbaycanlı dahi yazar, oyun yazarı, gazeteci, "Molla Nasreddin" edebiyat okulunun kurucusu ve fikir lideri Celil Memmedguluzade'dir. Celil Memmedguluzade edebî faaliyeti sırasında halkımızın aydınlanması, cehaletten kurtulması, çağ ve kimlik fark etmeksizin o dönem insanının hurafelerden arınmış bir eğitim ve düşünceye sahip olması için yorulmadan çalıştı. Milletimizin ilerlemesinde yeri doldurulamaz bir role sahip olan sanatçının fikirleri, "Ölüler", "Danabaş Köyü Hikayeleri" gibi halkın düşüncesine yakın, herkesin anlayabileceği bir dille yazılmıştır. , "Posta Kutusu", "İran'da Özgürlük" vb. Felaketin nedenlerini eserlerinde daha net bir şekilde ortaya koydu.

Anahtar kelimeler: cehalet, hurafe, halkın aydınlanması, gelişme, Celil Memmedguluzade.

Giriş

Azərbaycan ədəbiyyatında XIX əsr sürətli inkişaf, humanist ideallara, maarifçiliyə doğru irəliləyən, ilk ciddi cəhd dövrü kimi özünü büruzə verir. Marifçilik, cəhalətin və mövhumatın tənqidi dedikdə ağlımıza gələnlərdən biri dahi Azərbaycan yazıçısı, dramaturq, jurnalist, "Molla Nəsrəddin" ədəbi məktəbinin banisi və ideya rəhbəri Cəlil Məmmədquluzadədir. Cəlil Məmmədquluzadə ədəbi fəaliyyəti dövründə xalqımızın mariflənməsi, cəhalətdən qurtulması, dövrün insanlarının yaşından, kimliyindən aslı olmayaraq təhsilə, xurafatdan uzaq düşüncəyə yiyələnməsi üçün durmadan çalışmışdır. Xalqımızın tərəqqisində əvəzsiz rolu olan sənətkar ideyalarını xalqın düşüncəsinə yaxın, hər kəsə anlaşılan olan dildə yazdığı əsərlərdə fəlakətin səbəblərini daha aydın şəkildə göstərmişdir. Mirzə Cəlilin istər dramlarından ,istər hekayələrindən aydın olur ki, millət özünü dərk etmə-yincə, tərəqqisi mümkün deyil. Özünüdərkin əsasında isə millətin, vətənin müstəqilliyi dayanır. Cəlil Məmmədquluzadə hansısa əsərində açıq şəkildə heç bir ideoloji məqama toxunmayıb. Ədibin üslubu, ideyanı gileylənməklə, dolayı yolla oxuyucuya çatdırmaqdır. Məhz buna görə, Mirzə Cəlilin əsərləri həm öz dövründə, həm də müasir dövrümüzdə oxuyucular tərəfindən maraqla qarşılanan və aktuallığını qoruyan əsərlərdir. XIX əsrin Şeyx Nəsrullahı, Novruzəlisi, Qurbanəli bəyi bu günümüzdə də cəmiyyətimizdə özlərini tənqid hədəfi kimi təqdim etməkdədir.

Cəlil Məmmədquluzadə “Xatiratım” memuarına bu acı sözlərlə başlayır: "Gözümü ömrümdə birinci dəfə açan kimi dünyanı qaranlıq görmüşəm. Bu qaranlıqda ilk dəfə eşitdiklərim bunlardır: "Allahü əkbər! Allahü əkbər! Həmin səda qonşuluqda müəzzinin azanıdır"

Cəlil Məmmədquluzadənin dini görüşləri barədə mübahisə doğuran fikirlər var. Bəzi mənbələrə görə o ateist, bəzi mənbələrə görə isə sadəcə müsəlman demokratizminin tərəfdarı olmuşdur. Amma savadsızlığa, cahilliyə və dini xurafatlara qarşı kəskin tənqidi fikirləri olduğu bizə məlumdur.

İlk əsələrinə nəzər yetirsək, kənd və kəndli həyatından,fəhlə həyatından, bəy-xan zülmündən yazan müəllif bu mövzuları öz hekayələri üçün seçir. Fəhlə mövzusunun işlənməsi Cəlil Məmmədquluzadə nəsrinin inkişafını göstərən əsərlər içərisində "Usta Zeynal" (1905) və "İranda hürriyyət"(1906) hekayələri xüsusi yer tutur. "Usta Zeynal" hekayəsinin ideyası dini mövhumatın, müsəlman etiqadının insanları tənbəl edib tərəqqidən , iş və fəaliyyətdən uzaqlaşdırdığını ifşa etməkdən ibarətdir. Mövhumat və cəhalətlə mübarizəyə Cəlil Məmmədquluzadənin bir çox əsəri və o sıradan ən parlaq nümunəsi- "Ölülər" tragikomediyasıdır. Sənətkar "Ölülər" əsəri ilə Azərbaycan ədəbiyyatında tragikomediya mərhələsini yaratmışdır. Başqa janrlarda yazdığı əsərlərdə də komediya və faciə vəhdətini görə bilərik. Mirzə Cəlil dövrünə qədər yazılmış olan Nəcəf bəy Vəzirovun "Müsibəti-Fəxrəddin" faciəsi ilə müqaisədə : Mirzə Cəlil baş obrazın faciəsini yox, baş obrazın timsalında bütün cəmiyyətin faciəsini əks etdirmişdir. Bununla da Kefli İskəndərin faciəsinin Fəxrəddin bəyin faciəsindən daha dəhşətli olduğunu əks etdirir. Ədibin cəhalət və mövhumat ideyaları daha çox dram janrında yazdığı əsərlərdə daha qabarıq şəkildə ifadə olunur. Bu baxımdan "Ölülər" əsəri Şeyx Nəsrullahın komediyası, Kefli İskəndərin timsalında cəmiyyətin faciəsi, diri ölülərin yasını əks etdirir. Əsər Kefli İskəndərin bu monoloqu ilə bitir: “Ölülər!” Və bizdən sonra gələnlər illər uzunu sizi yada salıb bir səslə deyəcəklər. “Ölülər”....

Həqiqətən də bu dövrümüzdə belə Şeyx Nəsrullahlar, ona inanan insanlar, və olanların faciəsini görən İskəndərlər var. "Ölülər" tragikomediyası ümummilli lider Heydər Əliyevin sevimli əsərlərindən biri idi. "Ölülər"əsərindən uzun müddət din əleyhinə təbliğatda istifadə edilmiş və çox hallarda o, din əleyhinə yazılan bir əsər kimi qəbul olunmuşdur..

Ancaq Mirzə Cəlil bu əsəri yaradarkən heç də dinə müxalif çıxmamış, əksinə, bu əsərlə islam dininin xalqımız üçün nə qədər böyük mənəvi dəyər olduğun sübut etməyə çalışmışdır. Eyni zamanda o, dini təhrif edənləri, dindən istifadə edib fırılıdaqlıqla məşğul olanlar ifşa edərək,tənqid atəşinə tutmuşdur.Heydər Əliyev "Poçt qutusu"hekayəsiC.Məmmədquluzadənin ilk mətbu əsəri olmaqla yanaşı, yığcamlığı və əsərin ideyasını daha sadə şəkildə oxuyucuya çatdırdığı hekayəsidir. Cəlil Məmmədquluzadə məharəti yəni, kiçik gülüşlərdə əks etdirdiyi böyük həyat həqiqətlərini əksetdirmə "Poçt qutusu" hekayəsində özünü göstərir. Avam bir kəndlinin poçt qutusuna kağız salması onun keşiyini çəkməsi və onun ucbatından divanxanaya düşməsi bir qədər acı gülüş doğurur. Mirzə Cəlilin bir daha üslubu, tipin öz dilindən kəskin ifşasıdır. Hekayənin baş obrazı olan Novruzəlinin tez-tez xana dediyi «başına dolanım, xan», «ayaqlarının altında ölüm, xan», «sənə qurban olurm kimi ifadələr də bunu aydın sübut edir. Yazıçının hekayədə erməni və rus millətlərinin nümayəndələrinin poçt qutusuna məktub salmaları səhnəsini təsvir etmişdir. Bununla da o, digər millətlərin elmə, inkişafa doğru yönəlib, müsəlmanların nə qədər geri qaldığını göstərirdi. Müsəlmanlar övladlarını məktəbə getməkdən yayındırır, cəhalətdən yaxa qurtarmağa heç bir səy göstərmiiiər. Buna görə də həyatları çətinliklər içində keçir.

"Cəlil Məmmədquluzadə Azərbaycan ədəbiyyatının yeni mərhələyə yüksəlməsində müstəsna rol oynamış və bütöv bir ədəbi məktəb formalaşdırmış qüdrətli şəxsiyyətdir. Vətəndaş yazıçının bədii nailiyyətlərlə zəngin irsində azərbaycançılıq məfkurisi dövrün ictimai-siyasi fikrinin aparıcı amili kimi dolğun ifadəsini tapmışdır".İlham Əliyev, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti.

ECOLOGICAL EDUCATION SYSTEM IN SCHOOLS

Məcidova Ləman Zahid qızı
Müəllim, Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və Texnologiya Fakultəsi
Mehraliyeva Fatimə
II kurs tələbəsi, Odlar Yurdu Universiteti

Abstract

In recent years, special attention has been paid to environmental education at the state level in our republic. Environmental education is a public goal and influencing factor of the entire education system. This makes us all think that our planet is in a state of ecological crisis and calls all the inhabitants of the planet to actively participate in environmental protection to stop this crisis. The worsening of the ecological situation of the environment requires new perspectives on human-nature relations. The right attitude towards nature should be taught to people from an early age. Nowadays, the ecological education methodology is experiencing its active activity, taking its place in education and strengthening its position. By using active learning, building lessons according to new learning increases the effectiveness of teacher and student activity. As a result, students have the ability to think independently, treat others' opinions with respect, develop logical thinking, flexibility, analyze events, make comparisons, draw conclusions, connect the past topic with the new topic, follow historical sequence facts, compare periods, conduct research, the place and role of the topic skills are formed such as mastering what it is. The main goal of teaching ecology in a general education school is to instill in schoolchildren a healthy life position, patriotism, respect for other peoples, universal values, principles of belief based on moral and cultural achievements, summarizing facts, using the acquired knowledge in assessing the current state of society, environmental sources, different opinions, positions and It consists of forming communicative, thinking and legal culture by inculcating the ability and habits to freely analyze concepts and respect the opinions of others. A purposeful ecological education system should prove itself as a necessary tool in the formation of ecological culture. The demand for environmental education is necessary to create suitable living conditions for people. A favorable environment ensures health. Health and a healthy lifestyle are the basic right of a citizen and the main condition for the development of civilization. The purpose of creating an environmental education system is to implement the goals and objectives of the environmental education strategy, the state policy in the field of environmental education, and to help society transition to sustainable development based on continuity, succession and interaction related to its levels and components. Ecological education is a natural and superior part of the entire educational system, which increases the quality and forms a different attitude not only to nature, but also to society and man (ecohumanism). Environmentalization of education means the formation of a new understanding of the world, as well as a new approach to activity based on the formation of noosphere - humanitarian and ecological values.

Keywords: ecological education, man - nature, ecology.

MƏKTƏBLƏRDƏ EKOLOJİ TƏHSİL SİSTEMİ

Özet

Son illərdə respublikamızda ekoloji təhsilə dövlət səviyyəsində xüsusi diqqət yetirilir. Ekoloji təhsil-bütün təhsil sisteminin ictimai məqsədi və təsiredici amilidir. Bu bizim hamımızı planetimizin ekoloji böhran vəziyyətində olması barədə düşünməyə vadar edir və bu böhranı dayandırmaq üçün planetin bütün sakinlərini ətraf mühitin mühafizəsi işində fəal iştirak etməyə çağırır. Ətraf mühitin ekoloji vəziyyətinin gərginləşməsi, insan – təbiət münasibətlərinə yeni baxışlar tələb edir. Təbiətə qarşı düzgün münasibət lap kiçik yaşlarından insanlara tərbiyə edilməlidir. İndiki zamanda ekoloji tərbiyə metodikası özünün aktiv fəaliyyətini, təlim tərbiyədə öz yerini tutaraq mövqeyini möhkəmlətmək dövrünü yaşayır. Fəal təlimdən istifadə etməklə dərslərin yeni təlimə uyğun qurulması müəllim və şagird fəaliyyətinin səmərəsini artırır. Nəticədə şagirdlərdə müstəqil düşünmə bacarığı, başqalarının fikrinə hörmətlə yanaşma, məntiqi təfəkkürün inkişafı, çeviklik, hadisələri təhlil etmə, müqayisə aparma, nəticə çıxartmaq, keçmiş mövzu ilə yeni mövzunun əlaqələndirilməsi, tarixi ardıcıllıq faktlarını izləmək, dövrlər üzrə müqayisə, tədqiqat aparmaq, mövzunun yeri və rolunun nədən ibarət olunduğunu mənimsəmək kimi bacarıqlar formalaşır. Ümumi təhsil məktəbində ekologiya fənninin tədrisinin əsas məqsədi məktəblilərdə sağlam həyat mövqeyi, vətənpərvərlik, digər xalqlara, ümumbəşəri dəyərlərə hörmət, mənəvi və mədəni nailiyyətlərə əsaslanan əqidə prinsipləri, faktların ümumiləşdirilməsi, əldə olunan biliklərdən cəmiyyətin müasir vəziyyətinin qiymətləndirilməsində istifadə, ekoloji mənbə, müxtəlif fikir, mövqe və konsepsiyaları sərbəst təhlil etmək, başqalarının fikirlərinə hörmət etmək bacarığı və vərdişləri aşılamaqla kommunikativ, təfəkkür və hüquqi mədəniyyət formalaşdırmaqdan ibarətdir. Ekoloji mədəniyyətin formalaşdırılmasında məqsədyönlü ekoloji təhsil sistemi zəruri vasitəsi kimi özünü göstərməlidir. Ekoloji təhsilə tələbat insan üçün münasib həyat şəraiti yaratmaqdan ötrü lazımdır. Ətraf mühitin əlverişli olması sağlamlığı təmin edir. Sağlamlıq, sağlam həyat tərzi isə, vətəndaşın əsas hüququ və sivilizasiyanın inkişafının başlıca şərtidir. Ekoloji təhsil sisteminin yaradılmasının məqsədi onun səviyyəsi və komponentləri ilə bağlı olan fasiləsizlik, varislik və qarşılıqlı təsir əsasında ekoloji təhsil strategiyasının məqsəd və vəzifələrini, ekoloji təhsil sahəsində dövlət siyasətini həyata keçirməkdən, cəmiyyətin dayanıqlı inkişafa keçidinə kömək etməkdən ibarətdir. Ekoloji təhsil – bütün təhsil sisteminin həm keyfiyyətini artıran, yalnız təbiətə deyil, həm də cəmiyyətə, insana (ekohumanizm) başqa münasibəti formalaşdıran təbii və üstün hissəsidir. Təhsilin ekologiyalaşdırılması yeni dünya anlayışının, həmçinin noosfer – humanitar və ekoloji dəyərlərin formalaşmasına əsaslanan fəaliyyətə yeni yanaşmanın təşəkkül tapması deməkdir.

Açar sözlər: ekoloji təhsil, insan – təbiət, ekologiya.

METHODS USED FOR DIFFERENCIAL EXPLANATION OF QRAMMATICAL STRUCTURE AND MEANING

Ulviyya Nasirova
Asst. Prof., Odlar Yurdu University, Azerbaijan
Ayna Mammadova
ORCID NO: 0000-0002-7226-2857
Odlar Yurdu University, Azerbaijan

Abstract

During the teaching of foreign languages, the main focus is on the development of language components (pronunciation, grammar, vocabulary) and language skills (listening, writing, reading and speaking) of students. When teaching foreign languages, first of all, more attention should be paid to learning new words from context (correct pronunciation of words and including correct usage rules) and developing reading skills (which also helps to improve writing skills). Considering that a certain level of vocabulary is needed to speak any language, it is not very successful to communicate in that language without knowing those words.
Students who are just starting to learn a foreign language face many difficulties, and this situation lowers their current motivation to learn the language. Students think that they can make grammatical and phonetic mistakes when explaining their ideas in the language they are learning, and that is why they have difficulty in learning a foreign language. Sometimes this situation leads to a decrease in interest in the language. Students should continue to learn and speak the language without relying on such ideas. Starting from the beginning of the school year, teachers hold various types of games to keep students motivated. Examples of such games for creating motivation ("icebreakers", "classbuilding" activities), "start" ("bellwork/do now"), etc.
By using these types of strategies, it is necessary to create a positive atmosphere in the classroom and evaluate the students' work in order to motivate them. It is possible to further increase students' interest in the subject by telling them such expressions as "you did a very good job", "it is clear from the test results that you really worked hard".
In order to acquire the ability to communicate in a foreign language, as many foreign languages as possible should be spoken in the lessons. It also develops students' listening skills. In order for foreign language learning to be effective, teachers help learners to develop their language skills. Tasks given to learners or teaching aids brought by teachers play a major role in the development of language skills such as listening, reading, writing and speaking. In order for students to make rapid progress in their language skills, the teacher should ensure that they use the language of instruction more than their mother tongue. It develops both listening and speaking skills of learners.

Keywords: teaching foreign languages, students' interest, development of language skills

1.INTRODUCTION

Grammatical structure plays a major role in the transformation of language into a means of communication. Therefore, as each organism is an independent individual, it is individually different, and each language, like an independent language, differs from other languages according to its grammatical structure. Also, just as individuals are related to each other, independent languages can be genetically related to each other. Such genetic similarity between related individuals manifests itself in their grammatical structure for independent and related languages. From here, we come to the conclusion that the form of grammatical structure is the main element that forms the foundation of the language. Based on this element, the language is formed, improves, enriches its vocabulary, and as a result, phrases and sentences are created from words. Language development depends on grammatical structure. It has been proven that the history of the grammatical structure is as old as the history of the language. Therefore, we can say that the language and its grammatical structure were born and formed at the same time. For many years, the grammatical structure of the language was formed and played a major role in the development of the language and led to its strengthening. the language had a very simple grammatical structure during its initial formation. Later, as the phonetic and lexical structure developed, its grammatical structure also improved and began to develop. Grammatical structure has been changed later than lexical structure. Because, as a result of the slow change of grammatical structure, over the centuries, the creativity of our great poets and prose writers has been studied by the current generation. Otherwise, the acquired knowledge of the current years could be mysterious for the future. Although time has passed, the grammatical structure of each language has not undergone a very serious change. Therefore, we can say that the grammatical structure of the language can change very late and gradually. As a result, the grammatical structure of a language is very stable, and over time, the grammatical structure shapes the language and serves the evolving society that studies it. So, first the lexical structure, then the grammatical phonetic structure, and finally, the grammatical structure begins to change. In modern times, changes in the fields of scientific technology, cultural development, economic progress, and terminology can have an even stronger impact on the lexical structure of the language. Finally, we can definitely consider that one of the most important indicators that distinguish languages is the grammatical structure and its characteristics, which play an important role in the formation of those languages.

2.METHODOLOGY

Grammar, which is considered traditional, is the main goal of language acquisition. As we know, topics are taught in the language based on the principle from simple to complex. Also, we come across such a situation when learning verb conjugation. The verb is a big topic in grammar. According to its general grammatical meaning, the verb is the main part of speech that expresses work, state and action, and is classified by time, person and quantity. Since the verb expresses action, all sentences are formed based on it. Verbs are used in different forms and tenses to say "what to do", "what he does", "what he did", "what he will do", "what he will do", etc. questions are answered, vary by person and quantity, affirmative and negative, effective and ineffective. Experiments show that one of the most difficult issues we face when learning verbs is the types of grammatical meanings of verbs. Before mastering the types of grammatical meaning of the verb, first of all, the linguistic features of the verb should be mastered at the appropriate level, and studies related to finding effective and ineffective verbs should be worked on.

As you can see, language is an entity with a large chain system. During its teaching, it is very important to clearly imagine the connection and connection in this system. For this, teachers should think about it in advance, make them concrete in terms of training when planning their activities. If the teacher faces difficulty in solving the problem in the classroom, then he should remind the students of the topics related to this topic either with the help of interactive teaching methods or through frontal inquiry, and then start the stages of the main lesson. Buddha is considered useful in understanding a new lesson.

•Before the teacher teaches the students the grammatical meaning of the verb, they must first master the linguistic features of the verb at the appropriate level, and work on finding effective and ineffective verbs. During the implementation of this work, it is necessary to pay attention to linguistic approaches, to allocate a special place to the study of theoretical information.

•In general, when talking about mastering the rules in grammar, when teaching them, taking into account certain recommendations, it is a prerequisite to build the learning process more efficiently and create appropriate conditions for achieving more successful achievements. This time:

•Grammatical materials can be presented both directly and indirectly;

•Presentation of grammatical structures within the context provides students with the grammatical meaning of those structures and the formation of their ability to use grammatical materials;

•In order to determine the level of mastery of grammatical structures by students, it is appropriate for the teacher to present them with relevant situations;

•If students use new grammatical structures in various speech activities, this is an indication of complete mastery of the material;

•The materials to be mastered in order to acquire the ability to use grammatical structures creatively are conducted through discussion, debate, role-playing games, presentations and interactive learning methods that bring a revival to the learning process;

•Formal signs of rules are revealed in grammar;

•Their meaning is explained;

•Its functions in the speech context are explained;

•Initial reinforcement is underway.

3.FINDINGS AND DISCUSSION

When explaining the types of grammatical meaning of the verb, the goal is not only the presentation of new material, the familiarization of the requirements with this material and the assimilation of the rules, but the implementation of relevant studies. It is important to do the following during the execution of the work:

•To show the types of grammatical meaning of the verb in the sentences given in the text;

•To explain the types of grammatical meaning of verbs in sentences;

•Choose the appropriate type of meaning in sentences;

The importance of such studies is that they provide an opportunity to understand and master the types of grammatical meaning of the verb. When explaining the rules to students, methods are used for better mastery. Let's consider some of these methods:

•Brainstorming (intellectual attack) - through this method, it is possible to increase the activity of students in the process of teaching and training and to put forward ideas quickly by them. This method is used to solve a specific problem or answer a question. "Brainstorming" before the explanation of a new topic or during the solution of any creative work, etc. used in cases. These cases are:

•A sentence is written on the board about the transformation of a known species into an unknown species;
•Taking the answer from the students, it is recorded on the board without repetition;
•Even wrong answers are saved on the board;
•After receiving all the answers, the discussion starts.
•Role play - allows students to learn about themselves and others through art, to see problems through the eyes of others, to learn new behavior models. Each participant organizes his behavior in the game process depending on his communicative goal and the behavior of his peers. For example, each of the students is given a role as the owner of a profession (doctor, teacher, journalist, presenter, artist). Each of them gives information about their art and talks about what materials they use in the work process. Participants ask each other questions. It is possible to use game elements in any grammar work.
•Staging - unlike a role-playing game, the student learns to communicate with others, taking into account the interests of others, on the basis of a ready-made scenario..
•Discussion – participants convey their opinions on the discussed issue to others, try to confirm them, analyze the facts, and propose ways to solve the problem. This method allows students to practice the language material they have mastered.
•Problem solving - a problematic situation is created, a conflicting situation is analyzed, ways of solving the problem are investigated, and the environment of questioning is stimulated.
•Investigations of a concrete case (situative practicum) - an interesting situation is proposed by the teacher, questions can be written on cards, students are divided into groups, each student shows ways to solve the case, a discussion is held in the group, a conclusion is drawn.
•Round table – opinions are exchanged on any problem that interests the participants in the communication process. The issues discussed may be different. To participate in the round table, students must have a certain vocabulary and be able to use grammatical constructions.

4.CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

It should be noted that during communicative training, students' free thinking on the subject taught using these methods is observed. Although some mistakes are made in the use of grammatical structures, each of the students participates in communication. Such exercises become an important and interesting field of activity for each language learner.
The implementation of these methods depends on the teacher's desire, competence and erudition. Involving students in the process of actively mastering the English language is a very complex task. The advantage and importance of modern teaching methods is that these methods stimulate students to demonstrate speech activity, and in this process the teacher achieves the goals he set for teaching grammar.

REFERENCES

1. Gordon E.M., Krylova I.P. A grammar of present-day English. M., 2003.
2. Harmer J. How to teach English. Pearson Education Limited, 1998.
3. Harmer J.The practice of English language teaching. Pearson Education Limited, 2007.
4. Hewings M. Advanced grammar in use. Cambridge University Press, 2005.
5. Jafarova L., Huseynov A., Mirzayeva M., Mustafayeva S. English Grambridge I.

Baku, Science and Education, 2011.

6. Kaushanskaya V.L. and others. A grammar of the English language. M., 2008.

7. Turksever (Musayev) O.I., Hajiyev E.I., Huseynov A.R. A practical grammar of contemporary English. Baku, 2011.

8. Vince M. Macmillan English Grammar in context. Macmillan Publishers Limited, 2008.

COMPARATIVE TEACHING METHODS OF TRADITIONAL AND ACTIVE LEARNING

Ulviyya Nasirova
Asst. Prof., Odlar Yurdu University, Azerbaijan
ORCID NO: 0000-0002-7226-2857
Yeter Hemzeyeva
Odlar Yurdu University, Azerbaijan
ORCID NO:0009-0002-4327-5621

Abstract

The interactive approach in English language teaching is quite new in our country and is a means to improve the quality of education. The goal is to create a learning environment conducive to active learning. Today, the interactive approach in the learning process is a type of activity that speaks of an innovative process. It involves learning with an interactive learning method, it is oriented towards communication. One of the main goals is interactive training, general development of students, formation of personality activities with independent thinking and cognitive ability. The teacher's task and approach is to ensure the development of educational activities using interactive training methods. In organized activities, teachers themselves work to ensure that the learner's performance is at a high level. Improvement of the educational process and an interactive approach are applied in schools, attracting the attention of many scientists and teachers to active learning, and a lot of literature has been written that reveals the essence of the approach to this topic.

According to the definition of M.V., the word "interactive" in English is "interact" ("inter") - "between", "mutual", "movement" - "to act", "Activity"), to interact with each other means Clarina, "interactive learning" is a learning environment based on direct interaction of students with education to gain new experience, [2, p.22].V.K. From Dyachenko's theoretical point of view, "interactive learning" is cognitive, joint action skills organized in dialogic forms of interaction. The principle of this approach, "teach everyone with everyone and everyone teaches everyone [3, p.16].

T.S. Panina gives the following definition of "interactive learning" - it is a way of cognition carried out in the form of joint activities, all participants of the educational process interact with each other, exchange information, solve problems together, simulate situations, understand each other's actions and their own. evaluating behavior is solving problems as a result of cooperation in a real business atmosphere. Based on the definitions of the term "interactive interaction", we can say that interactive learning is based on interaction. To provide interactive learning, it is necessary to disclose the full features. According to Kashleva's definition, "interactive learning is a pedagogical interaction", it is an enhanced, purposeful activity of a teacher and is a form of interaction with the purpose of development [5, p.35].

Key words: The interactive approach, improvement of the educational process, purposeful activity of a teacher.

1.GIRIŞ.

Korotaeva E.V.-yə görə, təhsil alanın fəaliyyəti interaktiv təlim zamanı qarşılıqlı inkişaf edir, həm də rəqabət üçün şərait yaradır. Qarşılıqlı tədris müddətində bir tələbənin ifadəsi digər tələbələrin reaksiyasına səbəb olur [6, s.42]. İnteraktiv təlim zamanı öyrənmək, mənimsəmək prosesi mühüm rol oynayır. Tələbə və müəllimlərin qarşılıqlı əlaqəsi zamanı aktiv bir proses yaranır. Onlar, qarşılıqlı müzakirəyə girilər. S.S Kashlev, tərəfindən təklif olunan tərif, bu fenomenin mahiyyətini tamamilə əks etdirir. "İnteraktiv proses "iştirakçıların məqsədyönlü qarşılıqlı fəaliyyətidir.Tələbələrin hər birinin təcrübəsi qarşılıqlı əlaqədə əsas götürülür. İnteraktiv proses yüksək xarakterizə olunur: ünsiyyət intensivliyi, fəaliyyət mübadiləsi, dəyişiklik və müxtəlif fəaliyyət, prosedur, məqsədyönlü iştirakçıların fəaliyyətlərində və qarşılıqlı fəaliyyətində əks olunmasıdır [6, s.15].

Xarxanova G.S.in araşdırması əsasında, interaktiv metodlarla təlim pedaqoji sistemdir, təhsil qarşılıqlı əlaqə prosesində, şəraitin təmin olunmasına yönəldilmişdir, həm də əldə edilən yeni biliklərin müstəqil mənimsənilməsidir [8, s.13]E.E.Luşnikovanın araşdırmasına görə, interaktiv metodlar təlim müəyyən bir mütəşəkkil sistemi təmsil edir, tədris edən və öyrənən arasında fəal öyrənmə şəklində qarşılıqlı əlaqə yaradır, öyrənənlərə imkan verən davamlı ünsiyyət təmin etmək fərqli vəziyyətlərlə qarşılaşmaq və bunun sayəsində təcrübə qazanmaqdır [9.s3].İnteraktiv metodlarla tələbələrin daha çoxuna istiqamətlənməyə əsaslanır təkcə tədris edən deyil, hər biri ilə geniş qarşılıqlı əlaqəsi, habelə öyrənənlərin təlim prosesindəki fəallığını artırmaqdır [10, s.51-52].Təqdim olunan tərifl ərə əsasən aşağıdakılar nəticələr qeyd edə bilərik:

• İnteraktiv yanaşma təhsil prosesində tələbələr qarşılıqlı əlaqəni əhatə edir;

• Tələbələr daim aktiv fəaliyyətlərə cəlb olunur, yüksək nəticələrin əldə olunmasını təmin edir.

-İnteraktiv yanaşma təhsilin inkişaf etdirilməyinə hədəflənir

İnteraktiv təlimin prioritet vəzifələri bunlardır:

• Tələbələrin nitq bacarıqlarının inkişafı:

• Öyrənilən mövzuya marağın artması;

• Təhsil materialının yüksək keyfiyyətli assimilyasiyası;

• tələbələrin müstəqil işinin təşkili, tapşırıqlar;

• Öz fikrinizi formalaşdırmaq;

• Fikirlərinin müdafiə etmək bacarığı;

• Komandada işləmək bacarığı, hər kəsə hörmətlə yanaşmaq;

2.METODOLOGİYA

İnteraktiv yanaşma, həll üçün əlverişli şərait yaradıcı tapşırıqların yanaşı, düşünməkdə çox şaxəli inkişafına da qatqı təmin edir. Təhsil alanlar, öz fikirlərini ifadə edir və şəxsi fikirlərini müdafiə edirlər. İnteraktiv tədris zamanı, əldə edilən təcrübələr: ziddiyyətlər, tələbələr bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqəni öyrənirlər. İnteraktiv təlimə əsaslanan bütün öyrənmə prosesi, təhsil alanın

dərs boyu aktivliyi ilə səciyyələnir. Təhsil alanlar, alınan məlumatları tez qavrayır və mənimsəyirlər. İnteraktiv təlim zamanı, bütün öyrəncilər bir-birinə bərabərdir [11, s.39-42].

İnsan cəmiyyəti öz inkişafı prosesində elə bir nöqtəyə gəlib çatır ki, burada əvvəllər son dərəcə məhdud sayda olan və ayrı-ayrı tayfalar, qəbilələr çərçivəsinə sığışa bilən ictimai xalqlar artıq mövcud çərçivəyə sığmayaraq, ondan kənara çıxmaq və özünə daha geniş meydan axtarmağa başlayır. Xarici dillərin öyrənilməsinin əhəmiyyəti ictimai hadisə olan dilin insan cəmiyyətindəki rolu və funksiyası ilə izah olunur. Ayrı-ayrı xalqlar və millətlər arasında ünsiyyət ehtiyacı hiss olunan ilk andan xarici dillərin öyrənilməsi həyati bir zərurət kimi meydana çıxmışsa, istehsalın və ticarətin, ədəbiyyatın və incəsənətin, elm və texnikanın, ümumiyyətlə, insan cəmiyyətinin inkişafı ilə əlaqədar olaraq onun əhəmiyyəti, vacibliyi bir daha artmışdır.

3.ARAŞDIRMALAR VƏ MÜZAKİRƏLƏR

Tarixdə baş verən saysız-hesabsız hadisələrin dillərin statusunda nə kimi əhəmiyyəti olduğunu nəzərə alsaq, İngilis dilinin gündən-günə inkişaf etməsi və dünyanın beynəlxalq dilləri arasında öz yerini möhkəmləndirməsini bütün bunların məntiqi nəticəsi də adlandıra bilərik. Maraqlısı da odur ki bu dilə olan istər maraq, istərsə də ehtiyac azalmır, əksinə gündən-günə daha da artaraq bütün diqqətləri öz üzərində toplamağı bacarır. Elə buna görədir ki, bu gün sayı yüzlərlə, minlərlə ölçülən yanaşma, metodika, üsul vasitə və s. meydana çıxır və hamısı dili daha asan və tez öyrənmək kimi bir vəzifəyə xidmət edir. Hər yeni bir metod, vasitə və s. yarandıqca təlimə fərqlilik , özünəməxsusluq gətirir , köhnə və yeni və ya ənənəvi və innovativ adlanan və ikiyə bölünən “dairəni” daha da genişləndirir.İstər ənənəvi, istərsə də fəal metodların iki aparıcı qüvvəsi var - müəllim və şagird. Bəs əsas fərq nədən ibarətdir? Ənənəvi təlimdə müəllim- ilk növbədə təlimin ən önəmli ünsürü olan müəllimdən başlamaq təsdüfi deyil. O, tədris prosesinin ən önəmli iki tərəfindən biridir. Tədrisi yönləndirən, onu həyata keçirəndir. Bəli, ənənəvi metodda müəllim həqiqətəndə təlimi yönləndirir. Başqa sözlə ifadə etsək, bu təlim tipini müəllimsiz təsəvvür etmək mümkün deyil. Çünki, burada müəllim məlumatın əsas qaynaqlarından biridir. Digər qaynaq isə dərslik vasitəsidir. Müəllim dərslikdəki məlumatlara şagirlərə çatdırır, izah edir və növbəti dərs günündə olduğu kimi tələb edir. Bununla şagird dərslikdəki məlumatla kifayətlənir və onu olduğu kimi qəbul edir. Beləliklə, müəllim ən vacib vəzifəsini yerinə yetirir- biliyi şagirdə ötürür və ötürülməsinə şərait yaradır.Bu təlim növündə dərsin çox hissəsi müəllimin danışığına ayrılır və sualların cavablayan tərəf daim müəllim olur. Əslində bu özü müəllimin çiyinlərinə böyük bir məsuliyyət qoyur, dərs prosesinin əvvəlindən sonuna kimi onu aktiv olan tərəfə çevirir. Ona görə də onu müəllim yönümlü (teacher-centered) təhsil adlandırırlar.

3.NƏTİCƏ

Ənənəvi təhsil sistemi bütünlükdə müəllimin auditoriyada olan fəaliy-yətinə, onun bilik və bacarıqlarının tələbəyə köçürülməsinə, tələbələrin passiv dinləyici kimi dərs prosesində yalnız mühazirə dinləməsinə və qeydlər götür-məsinə əsaslanmışdır. Müasir təhsil prosesinin məqsədi müəllimdən bilik və bacarıqların tələbəyə köçürülməsi deyil, tələbələrin davamlı özünüidarəetmə qabiliyyətini inkişaf etdirmək, analitik təhlil, sərbəst düşünmə, verilən məlumat və öz düşüncələri arasında əlaqələrin yaradılması, nəzəri bilikləri praktiki yollarla dərinləşdirmək və qazandığı bilik və bacarıqları gələcək peşə fəaliy-yətlərində tətbiq etməkdir.Fəal təlimdə müəllim- bu metodda müəllimin funksiyalarına gəldikdə ilk öncə onu

qeyd edə bilərəm ki, burada müəllimin rolu tamamilə yeni forma almışdır. Müasir təlimi təsvir edərkən müəllimin bir deyil bir neçə funksiyası qeyd olunur:

a) fasilitator, bələdçi (facilitator)
b) məlumat verən (informer)
c) idarə edən (manager)
d) müşahidəçi (monitor)
e) məlumat mənbəyi (resource)
f) tərtibatçı (planner) və s.

İlk növbədə qeyd etdiyimiz fasilitator mövqeyi təlimdə yön, istiqamət verən mənasına gəlir. Yəni, burada müəllim şagirdə biliyi necə əldə etməyi öyrədir. Bunu öyrənməyi öyrətmək də adlandıra bilərik. Bütün bunlar şagirdlə müəllimin birgə fəaliyyəti sayəsində həyata keçir. Belə ki, öyrədən tərəf öyrənən tərəf üçün problem-vəziyyəti təşkil edir, bu problemi necə həll etməyin yollarını göstərir. Nəticədə problem şagirdin özü tərəfindən həll olunur. Amma bu o demək deyil ki, müəllim bu situasiyada kənarda qalır, əksinə o, elə bir şərait yaradır ki, şagird daim onun dəstəyini hiss edə bilir.Tədris prosesi daim inkişafda olduğu üçün hər gün yeni bir vasitə, üsul yaranır və təlimi zənginləşdirir. Amma bu demək deyil ki, mövcud olan hər vasitə, hər vəsait, istərsə də üsul hər zaman çıxış yoludur. Müqayisəli təhlilin gözə çarpan məsələlərindən biri də biliyin qiymətləndirilməsidir. Hər birimiz bunun dərs zamanı necə əhəmiyyətli olmağı ilə yəqin ki, tanışıq. Ənənəvi təlimdə biliyin qiymətləndirilməsində hal-hazırda mövcud olan sistemdən əsaslı şəkildə fərqlər nəzərə çarpmaqdadır.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

9. Gordon E.M., Krylova I.P. A grammar of present-day English. M., 2003.
10. Harmer J. How to teach English. Pearson Education Limited, 1998.
11. Harmer J.The practice of English language teaching. Pearson Education Limited, 2007.
12. Hewings M. Advanced grammar in use. Cambridge University Press, 2005.
13. Jafarova L., Huseynov A., Mirzayeva M., Mustafayeva S. English Grambridge I. Baku, Science and Education, 2011.
14. Kaushanskaya V.L. and others. A grammar of the English language. M., 2008.
15. Turksever (Musayev) O.I., Hajiyev E.I., Huseynov A.R. A practical grammar of contemporary English. Baku, 2011.
16. Vince M. Macmillan English Grammar in context. Macmillan Publishers Limited, 2008.

HUMANISTIC APPROACHES AND AND STUDENTS SELF - EVALUATION

Afandiyeva Gunay Khalid
Phd., Azerbaijan , Baku
Odlar Yurdu University
ORC-ID No:0009-0006-6619-3011

Abstract

In the history humanistic psychology is an outlook or system of thought that focuses on human beings rather than supernatural or divine insight. This system stresses that human beings are inherently good, and that basic needs are vital to human behaviors.

Humanistic psychology also focuses on finding rational ways to solve these human problems. belief that humans are driven by feelings causes educators who understand humanistic psychology to focus on the underlying human, emotional issues when they see bad behavior, not to just punish the bad behavior.

The humanistic learning theory developed further and harnesses the idea that if students are upset, sad, or distressed, they're less likely to be able to focus on learning. The humanistic approach places a great deal of emphasis on students' choice and control over the course of their education.

Students are encouraged to make choices that range from day-to-day activities to periodically setting future life goals. This allows for students to focus on a specific subject of interest for any amount of time they choose, within reason.

Humanistic teachers believe it is important for students to be motivated and engaged in the material they are learning, and this happens when the topic is something the students need and want to know.

The article talks about the establishment of a student-oriented teaching process based on the principles of humanism in the modern teaching process and the positive results that will be achieved as a result.

Key words: humanistic approach, humanistic psychology, emotional issues, educational process.

HUMANİST YANAŞMALAR VƏ TƏLƏBƏLƏRİN ÖZÜNÜ QİYMƏTLƏNDİRMƏSİ

Xülasə

Həyati əhəmiyyət daşıdığını vurğulayır. Humanist psixologiya da bu insan probleml

Tarixdə humanist psixologiya fövqəltəbii və ya ilahi anlayışdan daha çox insanlara yönəlmiş bir dünyagörüşü və ya düşüncə sistemidir. Bu sistem insanların mahiyyətcə yaxşı olduğunu və əsas ehtiyacların insan davranışları ərini həll etmək üçün rasional yolların tapılmasına diqqət yetirir.

İnsanların hisslər tərəfindən idarə olunduğuna inam humanist psixologiyanı dərk edən pedaqoqların pis davranışı görəndə sadəcə olaraq pis davranışı cəzalandırmaq deyil, əsas insani, emosional məsələlərə diqqət yetirməyə səbəb olur. Humanist öyrənmə nəzəriyyəsi daha da inkişaf etdi və tələbələrin əsəbi, kədərli və ya sıxıntılı olduqları halda, onların öyrənməyə diqqətini cəmləmə ehtimalının daha az olacağı fikrini tətbiq edir.
Humanist yanaşma tələbələrin seçiminə və təhsilin gedişatına nəzarət etməsinə böyük əhəmiyyət verir. Tələbələr gündəlik fəaliyyətlərdən tutmuş gələcək həyat məqsədlərini vaxtaşırı müəyyən etməyə qədər müxtəlif seçimlər etməyə təşviq edilir. Bu, tələbələrə müəyyən bir maraq mövzusuna seçdikləri vaxt ərzində, səbəblə diqqət yetirməyə imkan verir.
Humanist müəllimlər hesab edirlər ki, şagirdlərin öyrəndikləri materiala həvəsləndirilməsi və məşğul olması vacibdir və bu, mövzu tələbələrin ehtiyac duyduğu və bilmək istədiyi bir şey olduqda baş verir.
Məqalədə müasir tədris prosesində humanism prinsiplərinə əsaslanaraq tələbəyönümlü dərs prosesinin qurulmasından və nəticidə əldə olunacaq müsbət nəticələrdən bəhs olunur.Tələbə mərkəzli siniflərdə müəllim bacarığının və doğru seçilmiş medotların əhəmiyyəti vurğulanır .

Açar sözlər: humanist yanaşma, humanist psixologiya ,emosional məsələlər, təhsilin gedişatı.

Tarixdə humanist psixologiya fövqəltəbii və ya ilahi anlayışdan daha çox insanlara yönəlmiş bir dünyagörüşü və ya düşüncə sistemidir. Bu sistem insanların mahiyyətcə yaxşı olduğunu və əsas ehtiyacların insan davranışları üçün həyati əhəmiyyət daşıdığını vurğulayır. Humanist psixologiya da bu insan problemlərini həll etmək üçün rasional yolların tapılmasına diqqət yetirir. İnsanların hisslər tərəfindən idarə olunduğuna inam humanist psixologiyanı dərk edən pedaqoqların pis davranışı görəndə sadəcə olaraq pis davranışı cəzalandırmaq deyil, əsas insani, emosional məsələlərə diqqət yetirməyə səbəb olur. Humanist öyrənmə nəzəriyyəsi daha da inkişaf edərək və tələbələrin əsəbi, kədərli və ya sıxıntılı olduqları halda, onların öyrənməyə diqqətini cəmləmə ehtimalının daha az olacağı fikrini tətbiq edir.

Humanist yanaşma tələbələrin seçiminə və təhsilin gedişatına nəzarət etməsinə böyük əhəmiyyət verir. Tələbələr gündəlik fəaliyyətlərdən tutmuş gələcək həyat məqsədlərini vaxtaşırı müəyyən etməyə qədər müxtəlif seçimlər etməyə təşviq edilir. Bu, tələbələrə müəyyən bir maraq mövzusuna seçdikləri vaxt ərzində, səbəblə diqqət yetirməyə imkan verir. Humanist müəllimlər hesab edirlər ki, şagirdlərin öyrəndikləri materiala həvəsləndirilməsi və məşğul olması vacibdir və bu, mövzu tələbələrin ehtiyac duyduğu və bilmək istədiyi bir şey olduqda baş verir.

Konstruktivist düşüncə məktəbinin meydana çıxmasından və bunun nəticəsində yaranan sosial/interaktiv baxışdan sonra Erickson, Roger və Maslow-un ideyalarına əsaslanan humanist prinsiplər ikinci dilin tədrisi və öyrənilməsi sahəsinə nüfuz etməyə və təsir etməyə başladı. Bu nəzəriyyələrinə əsasən, təhsildə qəbuledici əvvəlcə insan, sonra isə öyrənən hesab olunur. Wang-a (2005) görə "insan öz əsas ehtiyaclarını fiziki və psixoloji cəhətdən təmin edə bilmirsə, o, bütün qəlbi ilə dil öyrənməsinə diqqət yetirməyə bilər. Affektivlik təkcə insan orqanizminin əsas ehtiyacı deyil, digər fiziki və psixoloji fəaliyyətlərin vəziyyəti və əsasıdır".
Lei (2007) tərəfindən deyildiyi kimi, humanist təhsilin əsaslandığı humanist yanaşma şagirdin daxili dünyasının vacibliyini vurğulayır və fərdin düşüncəsini, hisslərini və emosiyalarını bütün insan inkişafının ön sırasına qoyur. Aloni (2007) qeyd edir ki, itaətsiz tələbələrin fiziki və ya psixoloji alçaldılmasını gözardı edən əvvəllər avtoritar təhsil ənənələrindən fərqli olaraq, humanist təhsil, nəhayət, tələbələri intellektual təzyiq, fiziki cəza və şərəfsizlikdən müdafiə edən sosial və intellektual iqlimə sadiqdir. İnsanların özünəməxsus ləyaqətinin yaradıcı təxəyyülündə, tənqidi düşüncəsində, əxlaqi həssaslığında, müstəqil iradəsində və təkrarolunmaz şəxsiyyətində qaldığını söyləyən humanist mövqeyə əsasən, humanist təhsil üçün insan ləyaqətinin dəyərini hər hansı digər iqtisadi, dini dəyərlərdən üstün tutması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. (Aloni, 2007).
Humanist təhsilin əsaslandırılmasına gəlincə, Arnold (1998) görə humanist fəlsəfə psixoanalizdə və biheyverizmdə gizli olan nevrotik və mexaniki cərəyanlara və onların insan təbiətinin təsvirinə reaksiyadan yaranmışdır. İnsan davranışını şüursuz və irrasional nevrozlara və ya "itələ və çək"ə aid etməkdənsə, insan davranışını başa düşməkdə ali insan motivləri və dəyərlərinin roluna elmi yanaşmaya inam yaratmağa yol açır.(Arnold, 1998). (1991, Aloni, 2007) humanist psixologiya üç əsas prinsipə bölünə bilər: "fərdi özünə dəyər", "hisslər faktlar qədər vacibdir" və "şəxsi, sosial və əxlaqi inkişaf daha yüksək səviyyəyə çatır. ən azı akademik inkişaf qədər vacibdir. Birinci prinsipə gəldikdə, qeyd edir ki, tələbələrin dəyərinə vurğu onların ləyaqət və hüquqlarının unikal insan kimi dərk edilməsinə əsaslanır.

İkincisi, öyrənmənin emosional tərəfinə diqqət yetirməklə şagirdin hiss və istəklərinə hörmətlə yanaşılır, şagirdin müsbət mənlik konsepsiyasının və özünə hörmətinin inkişafına gətirib çıxarır ki, bu da öz növbəsində öz effektivliyini inkişaf etdirir. Humanist prinsiplərə reaksiya olaraq bəzi alimlər iddia edirlər ki, humanist prinsiplər tələbələrin emosiyalarına həddindən artıq önəm verir və öyrənmənin əsas diqqətini idrak inkişafını unudur.Arnold (1998) bu tənqidə cavab verərək bildirir ki, dilin öyrənilməsini optimallaşdırmaq üçün artıq canlı olan koqnitiv konsentrasiyaya affekt verilməlidir: bu, şagirdlərin koqnitiv inkişafı üçün standartların aşağı salınması problemi deyil, onların həyata keçirilməsi məsələsidir. müəllimlərin bəzən affektiv məsələlərə diqqət yetirməyi üstün tutmasının faydalı olduğunu. Arnoldun (1998) fikrincə, humanist təhsil qrupda mənəvi mühitin yaradılmasına çox diqqət yetirir.
Humanist təhsil çərçivəsində sinif fəaliyyəti tədris praktikasının tərkib hissəsini tutur, ona görə də onların qurulmasına müəllimlər tərəfindən xüsusi diqqət yetirilməlidir. Moskovitz (1978, Johnson & Johnson, 1998-dən sitat gətirilib) humanist sinif kontekstində fəaliyyətlər üçün bir sıra xüsusiyyətləri sadalayır, bunlar arasında:
■ Onlar müsbəti vurğulamalı və mənfi diqqətdən qaçmalıdırlar.
■ Aşağı riskli, yəni şəxsi təhdid yaratmayan fəaliyyətlərdən istifadə edilməlidir.
■ Fəaliyyətlər tələbələrə özləri haqqında bəyəndikləri bir şeyi başqalarının qarşısında şifahi şəkildə söyləmək imkanı verməlidir, çünki biz adətən bunu özümüzə saxlamağı nəzərdə tuturuq. ■ Onlar tələbələri öz həmyaşıdlarına həqiqətən baxmağa və diqqətlərini başqalarının gözəlliyini görməyə təşviq etməlidirlər.
■ Linqvistik olaraq, onlar tələbələrə ifadə etmək üçün dili məşq etmək imkanı verməlidirlər.

■ Fəaliyyətlər elə qurulmalıdır ki, lüğəti məşq etsin.

Hamachek (Williams & Burden, 1997-dən sitat gətirilib) dil tədrisində humanist yanaşmanın əhəmiyyətinə diqqət çəkir: "Humanist təhsil şagirdlərin fərqli olması ideyasından başlayır və tələbələrin özlərinə daha çox, hər birinə daha az bənzəməsinə kömək etməyə çalışır. başqa."

Müəllimlər öyrənmənin əsl köməkçisi olmalı və nəyi öyrənməkdən daha çox necə öyrənmək üzərində cəmləşməlidirlər, bu o deməkdir ki, onlar tələbələri balıqdan çox balıqçılıq alətləri ilə təmin etməlidirlər. Underhill (1999) müəllimləri üç növə bölür: yalnız mövzu üzrə akademik biliklərə malik olan mühazirəçilər; təkcə mövzunu bilən deyil, həm də bu mövzunun tədrisinin metod və strategiyaları ilə tanış olan müəllimlər; və akademik mövzu və üsulları bilməklə yanaşı, həm də psixoloji təlim prosesi və atmosferi ilə tanış olan fasilitatorlar.

Reallıqda yalnız sonuncu növ humanist yanaşmanı ən yaxşı əks etdirir. Underhill həmçinin müəllimin əsl fasilitator olmaq istəyirsə, diqqət etməli olduğu yeddi məqamı təklif edir: 1) dinləmə tərziniz; 2) danışıq tərziniz; 3) güc və səlahiyyətlərdən istifadəniz; 4) qrupdakı proseslərə diqqətiniz; 5) öz münasibətinizi və inanclarınızı fərq etmək; 6) problemləri yenidən müəyyənləşdirmək, hər şeyi fərqli görmək; 7) öz daxili vəziyyətiniz.

Humanist siniflərdə olan müəllimlər daha yaxşı icma öyrənmə mühiti yaratmalı idilər ki, burada mənsubiyyət hissi yayılır və əvvəllər qeyd edildiyi kimi, bu məqsədə şagird mərkəzli dərslər keçirməklə asanlıqla nail olmaq olar. Bu siniflərdə müəllimlər nəzarətçi yox, faktiki vasitəçidirlər. Wang-da (2005) istinad edildiyi kimi, humanist sinif otaqlarında tələbələrin çoxsaylı perspektivləri qiymətləndirilir və onların səhvləri qəbul edilir. Bəzi əməkdaşlıq fəaliyyətləri, məsələn, cütlük və ya qrup işi buna yaxşı nümunədir, çünki bu cür fəaliyyətlərdə tələbələr öz fikirlərini ən yaxşı şəkildə çatdıra bilirlər və narahatlıq daha az olur. Lakin qrup işində aşağıdakı məsələlərə diqqət yetirilməlidir: 1) hər qrupda vaxtaşırı üzvlərin mübadiləsi aparılmalıdır, çünki təzəlik çox vaxt tələbələrin öyrənməyə maraqlarını oyatmaq üçün mühüm amildir; 2) ən yavaş tələbənin və ən yaxşının eyni qrupda olması rədd edilməlidir, çünki ən yavaş tələbə bu qrupdan özünə hörmətinin azalmasından başqa heç bir fayda verə bilməz.

Mükəmməl tərəfdaş qarşısında onun edə biləcəyi yeganə şey susmaqdır (Wang, 2005). Vurğulandığı kimi, humanist sinifdə Arnoldun fikrincə (1999) müəllimə yeni xüsusiyyətlər verilir ki, bu da öz növbəsində onun linqafon sinfinin digər iştirakçıları ilə münasibətinə təsir göstərir. Əvvəla, o, artıq frontal dərslərə üstünlük verən və qrup üzərində tam nəzarəti saxlayan ənənəvi "anlayış paylayıcısı" kimi deyil, daha çox öyrənənin xarici dilə yanaşmasının dəstəkçisi və ya vasitəçisi kimi görünür. Xüsusilə, o, texnika və strategiyalardan məharətlə istifadə etməklə öyrənənlərə muxtariyyət və özünü dərk etmə yolunda kömək edə bilməlidir. Beləliklə, öyrənənlər öz potensialları üçün şüurlu və məsuliyyətli ola bilərlər və onlara ən uyğun və uyğun olan öyrənmə üslubunu seçməkdə sərbəst ola bilərlər. Bu kontekstdə nəzərə alınmalı olan sonuncu aspekt qrup dinamikasının və sinifdə həmyaşıd işin roluna aiddir.

Ənənəvi tədris yanaşmalarında o, xüsusilə tədqiq edilməmişdir, halbuki affektiv-humanist yanaşmalarda öyrənənlərin xeyrinə son dərəcə etibarlı komponentdir. Həqiqətən də, sosial qarşılıqlı əlaqə və həmyaşıdlar arasında məna danışıqları yolu ilə, birgə dil öyrənmə onların affektiv amillərinin əksəriyyətini asanlaşdıra və dəstəkləyə bilər: narahatlığı azaltmaq, motivasiyanı artırmaq, dil öyrənməyə müsbət münasibəti inkişaf etdirmək, özünə hörməti artırmaq, həmçinin müxtəlif öyrənmə üslubları və başqa bir dilin öyrənilməsinin çətin və qarışıq prosesində əzmkarlığı təşviq etmək (Arnold, 1999).

Ədəbiyyat

1 Aloni, N. (2007). İnsanlığın artırılması. Dordrecht: Springer.

2 Arnold, J. (1998). Daha humanist ingilis dili tədrisinə doğru. ELT 52(3), 122-147.
3 Arnold, J. (1999). Dil öyrənməyə təsir edir. Cambridge University Press.
4 Johnson, K. & Johnson, H. (1998). Tətbiqi dilçiliyin ensiklopedik lüğəti: Dil tədrisi üçün kitabça. Oksford: Blackwell Publishers.
5 Lei, Q. (2007). EFL müəllimlərinin amilləri və tələbələri təsir edir. ABŞ-Çin Təhsil İcmalı, 4(3), 60-67.
6 Underhill, A. (1999). Dil tədrisində asanlaşdırma. J. Around (red.), Dil öyrənmədə təsir (s. 68-83). Cambridge: Cambridge University Press.
7 Wang, G. (2005). Xarici dillərin tədrisində humanist yanaşma və affektiv amillər. Çin-ABŞ İngilis dili Tədrisi, 2(5), 1-5.
8 Williams, M., & Burden, R. L. (1997). Dil müəllimləri üçün psixologiya: Sosial konstruktivist yanaşma. Cambridge University Press.

MILITARY OPERATIONS AND MODERN WARFARE'S EFFECTS ON THE ENVIRONMENT AND BIODIVERSITY

Yasəmən Yaqubova
Odlar Yurdu Universiteti,Təbiət və Texnologiya Fakultəsi
Milyanə Tahirova
Odlar Yurdu Universiteti,Ekologiya ixtisası

Abstract

The constant force of war has the power to change the environment. In this study, the potential effects of modern war and military activities on the structure and function of the ecosystem were studied. We concentrate on the results of direct combat, nuclear weapons, military instruction, and toxins created by the military. The consequences of the aforementioned activities on ecosystem structure and function were determined to be predominantly negative overall. Population decreases and biodiversity losses resulting from both acute and chronic consequences in both terrestrial and aquatic systems were caused by dramatic habitat modification, environmental pollution, and disturbance. In several cases, recovery was still possible despite significant changes to the ecosystem's structure. It's interesting to note that military action was advantageous under some circumstances, such as when an exclusion zone was created, which typically led to population growth and/or recovery. This finding was made in both terrestrial and aquatic systems. Additionally, new research instruments for conservation scientists have been made available by military technological advancements (such as GPS, drone, and biotelemetry). Information on military impacts on the environment is relatively scarce and frequently studied years after military activities have ceased and without knowledge of baseline conditions due to the difficulties associated with conducting research in areas where there are military activities (for example; restricted access and hazardous conditions). Additional study would clarify the environmental influences (both positive and negative), revealing chances to reduce negative effects while guiding the creation of the best recovery and rehabilitation techniques.

It is evident from the research presented here that combat primarily affects ecosystem functioning negatively. The area flora and fauna populations are impacted by conflict, nuclear bombs, military drills, and chemical contamination. This decreases the diversity of species in the affected ecosystems. Military technology research has indirectly improved ecosystem functioning by offering a wide range of technological tools and techniques utilized by several researchers in the domains of ecological sciences and conservation. However, due to the inherent risks of conflict and its seemingly stochastic nature, research and assessments of the consequences of military actions on the environment are difficult to conduct; as a result, the applicability of the literature is limited.

Besides, as new materials and technologies with specific military applications are developed and used, new hazards are created. The biosphere will probably suffer for as long as people fight each other. Therefore, research in this area must continue in order to gain a better understanding of how conflict impacts ecological structure, contribute to the development of potential mitigation strategies to decrease negative consequences, and implement effective rehabilitation and restoration methods.

Keywords: ecosystem, hazardous conditions, rehabilitation techniques.

HƏRBİ ƏMƏLİYYATLAR VƏ MÜASİR MÜHARİBƏNİN ƏTRAF MÜHİTƏ VƏ BİOMÜXTƏLİFLİYƏ TƏSİRİ

Özet

Müharibə biosferi dəyişdirmək potensialına malik olan qüvvədir. Bu işdə müasir müharibə və hərbi fəaliyyətlərin ekosistemin strukturu və funksiyasına potensial təsirləri tədqiq olunmuşdur. Nüvə silahlarının, hərbi təlimlərin və hərbi sursatların təsirlərinin araşdırılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Ümumilikdə, yuxarıda qeyd olunan fəaliyyətlərin ekosistemin strukturuna və funksiyasına böyük dərəcədə mənfi təsir göstərdiyi aşkar edilmişdir. Həm quru, həm də su sistemlərində həm kəskin, həm də xroniki nəticələr nəticəsində əhalinin azalması və biomüxtəlifliyin itkiləri yaşayış mühitinin kəskin dəyişməsi, ətraf mühitin çirklənməsi və fəsadlar nəticəsində yaranmışdır . Bəzi hallarda, ekosistemin strukturunda kütləvi dəyişikliklər olsa belə, bərpası hələ də mümkündür. Maraqlıdır ki, hərbi əməliyyatlar bəzi hallarda, məsələn, əhalinin artımına səbəb olan təcrid zonası yaradıldığı zaman əlverişli olmuşdur. Bu həm quru, həm də su sistemlərində də özünü göstərmişdir. Hərbi texnoloji irəliləyişlər (məsələn, GPS texnologiyası, dron texnologiyası, biotemetriya) alimləri tədqiqat üçün yeni vasitələrlə təmin etmişdir . Hərbi fəaliyyət göstərən sahələrdə (məsələn, məhdud giriş, təhlükəli şərait) tədqiqatların aparılması ilə bağlı çətinliklər səbəbindən ətraf mühitə hərbi təsirlərə aid məlumatlar nisbətən azdır və çox vaxt hərbi fəaliyyətlər dayandırıldıqdan illər sonra öyrənilir. Əlavə tədqiqatlar ətraf mühitin nəticələrini (müsbət və mənfi) aydınlaşdırmağa kömək edəcək və beləliklə, reabilitasiya və bərpa üçün optimal strategiyaların işlənib hazırlanması, mənfi təsirlərin azaldılması imkanlarını aşkar edəcək . Burada təqdim olunan məlumatları nəzərə alsaq, müharibənin ekosistemin fəaliyyətinə təsirinin həqiqətən də böyük dərəcədə zərərli olduğu aydındır. Müharibələrin, nüvə silahlarının, təlim əməliyyatlarının və kimyəvi tullantıların təsirləri həm yerli flora və fauna populyasiyalarının azalmasına, həm də təsirə məruz qalmış ekosistemlərdə növ müxtəlifliyinin azalmasına şərait yaradır. Bu, ekosistemlərdə növlərin müxtəlifliyini azaldır. Hərbi texnologiya tədqiqatları ekoloji sferada və mühafizə sahələrində tədqiqatçılar tərəfindən istifadə edilən geniş çeşidli texnoloji vasitə və texnikalar təklif etməklə ekosistemin fəaliyyətini dolayı yolla təkmilləşdirmişdir. Bununla belə, konfliktlərin riskləri və onun zahirən stoxastik təbiəti səbəbindən hərbi əməliyyatların ətraf mühitə nəticələrinin tədqiqi və qiymətləndirilməsini aparmaq çətindir; nəticədə ədəbiyyatın tətbiqi məhdudlaşır [4]. Bundan əlavə, xüsusi hərbi tətbiqlərə malik yeni materiallar və texnologiyalar hazırlandıqca və istifadə olunduqca yeni təhlükələr yaranır. İnsanlar bir-biri ilə mübarizə apardıqca biosfer əziyyət çəkəcək. Buna görə də, münaqişənin ekoloji struktura necə təsir etdiyini daha yaxşı başa düşmək, mənfi nəticələri azaltmaq üçün potensial təsir azaltma strategiyalarının işlənib hazırlanmasına töhfə vermək və effektiv reabilitasiya və bərpa üsullarını tətbiq etmək üçün bu sahədə tədqiqatlar davam etdirilməlidir.

Açar sözlər: ekosistem, təhlükəli şərtlər, reabilitasiya üsulları, nüvə silahları.

HEYDAR ALİYEV'S LEGACY IN AZERBAIJAN'S DEVELOPMENT STRATEGY

MEHPARA MAMMAD ALIYEVA
Azerbaijan State Pedagogical University

Abstract

Every nation has geniuses who played the role of saviors in the history of national freedom and independence. The statistical analysis of the socio-economic situation of both periods of Heydar Aliyev's leadership in Azerbaijan - 1969-1982 and 1993-2003 - shows that he took decisive steps to get the country out of the difficult situation it was in, and the republic's long-term, being the author of complex development programs that ensure dynamic and comprehensive development, he fully succeeded in their implementation. The renaissance and awakening of national consciousness began with Heydar Aliyev's coming to power, our independence became eternal and irreversible. The National leader of the Azerbaijani people and the founder of independent Azerbaijan, left an unprecedented mark on the lives of the whole nation. A natural-born leader, Heydar Aliyev was a great diplomat, who influenced significant growth not only in politics but also in the socio-economic and cultural aspects of the country. Heydar Aliyev's development strategy was designed to improve the environment for the activities of economic entities, to provide the state with the necessary financial resources in the long term. In this sense, the "Contract of the Century", signed on September 20, 1994 with the world's leading oil companies, being an event of global significance, at the same time laid the foundation for the future development of AzerbaijanOne of the greatest services of Heydar Aliyev to the Azerbaijani people and future generations is the formation of a national ideological concept. It should be noted that the idea of the unity of the Azerbaijani people, which has been subjected to aggression by various empires for more than 200 years, has seriously deformed, a kind of ideological vacuum has arisen in society.

Keywords: Revival, economy, contract, freedom, independent, development, succeed.

Every nation has geniuses who played the role of saviors in the history of national freedom and independence. With their determination, those geniuses led their people behind them and played the role of winners in the most fateful moments. The national leader of the Azerbaijani people, Heydar Aliyev, has left a bright and indelible mark on the history of the modern world as a great personality, an extraordinary intelligence, an innate talent, and a wise statesman. The meaningful life path, rich and diverse heritage of national leader Heydar Aliyev, who won eternity with his exceptional services, is an inexhaustible school of lessons. Looking back on the past years, we once again witness the important historical achievements of the Azerbaijani people under the leadership of their wise leader. The renaissance and awakening of national consciousness began with Heydar Aliyev's coming to power, and thanks to him, our independence became eternal and irreversible. Our country was able to rise to the level it deserves in the world thanks to the Great Leader's foresight, wisdom, determination, iron will, and rich statecraft experience. Today, the 95th anniversary of the birth of the national leader Heydar Aliyev is widely celebrated with high respect and deep gratitude of every Azerbaijani

in all parts of our country and beyond its borders due to his unparalleled services to his homeland and people.

Heydar Aliyev's great, meaningful and honorable life path does not fit into the concept of time and space. In the character and activities of national leader Heydar Aliyev, attachment and bigotry to his native people showed itself from his youth. Born in a simple, hard-working Azerbaijani family in Nakhchivan, this great man held high positions from his youth and carried the burden of a great country on his shoulders. When we look at the activities of the great leader and his services to the people of Azerbaijan, we will see that this era we are talking about consists of different layers and stages. Each of these layers and stages is a separate page in the history of the Azerbaijani people. The most important thing is that these pages contain and stimulate the development of the people and state of Azerbaijan. Of course, the second period of the Great Leader's rule is related to his leadership in the USSR. During this period, Azerbaijan was always under the great leader's attention, and the development of our republic was the main issue of the SSR leadership. And finally, the activities of the great leader at the next stage allow us to characterize him as the leader of an independent state and an independent nation. Genetically, with leadership qualities and high charisma, Heydar Aliyev was able to accurately predict the processes that no one could predict at the end of the 20th century, as well as determine his place and position in these processes. At the same time, his personal decisions were somehow becoming political decisions of the Azerbaijani people. Most importantly, these decisions have become a beacon that illuminates our national path, as they are visionary and purposeful, directed towards a specific goal.

As a result of the hard work of the great leader, Azerbaijan achieved high economic development in a short period of time thanks to the laying of the foundations of a strong economy in the first era of his rule - 1969-1982. This confirms the opinion that Heydar Aliyev is not only an outstanding states man, a professional politician, but also a head of state who is deeply familiar with the national economy of the republic. Because thanks to the economic and social policy conducted under the leadership of Heydar Aliyev in 1969-1982, it was possible to succeed in the development of all areas of the republic's economy, science and culture, and to raise the standard of living of the people only with a deep knowledge of the national economy. Thanks to the reforms initiated by national leader Heydar Aliyev, Azerbaijan turned from an agrarian-industrial republic into an industrial-agrarian republic. As a result of the large-scale construction works carried out in the republic, new residential areas, buildings, schools, industrial enterprises were built, and roads were laid in Azerbaijan for several years.As a result of Heydar Aliyev's hard efforts for the youth of Azerbaijan to acquire the depth of science and education and become professional personnel for the future of the country, conditions were created for tens of thousands of Azerbaijanis to study in the most prestigious universities of the former Union. [1,s242]

First of all, the great leader demonstrated his political will to meet the main requirements of the multi-ownership market economy and started fundamental reforms taking into account the laws of economic transformation. At that time, Heydar Aliyev stated that it was very difficult and complicated for an independent state to carry out reforms by transitioning to a new transformation: "Ever since independence, Azerbaijan has been building its life, state, economy, and national interests on the basis of democratic principles. This requires a serious restructuring of the entire economic system. In this regard, Azerbaijan has announced a reconstruction strategy based on the principles of free economy and market economy and is following this path.

Of course, this path is extremely difficult and complicated for the republic, which has lived in a different socio-economic system for 70 years. However, in addition to this, it is the only way to overcome the difficulties in the economy, to get out of the socio-economic crisis and to ensure the development of the economy in accordance with international standards in order to connect Azerbaijan to the world economic system.Making the implementation of all components of the liberal market economy one of the main goals of the reforms, the government of Azerbaijan took decisive steps in accordance with the requirements of the period of recovery and dynamic development that began in 1994. Land ownership under the state was giving to the peasants, and in this area, our republic is considered the first reforming country in the CIS. As a result of the implementation of privatization in other areas, serious qualitative changes took place in the structure of the economy and a favorable ground for the formation of a liberal economy was created. As a result, the financial situation in the country stabilized, the amount of investments involved in the economy increased year by year, and the standard of living of the people began to improve. Thanks to the acceleration of the economic transformation, fertile conditions were formed for the transition from the planned economic system to the liberal market economy. In addition to the oil sector, which is the basis of the economy, the foundation of large-scale reforms was laid in other areas as well. [2,s180]As a result of the formation of market economy legislation, budget, tax, banking systems, implementation of agrarian reforms, privatization of state property, creation of a favorable business environment for the development of entrepreneurship, the transition to the market economy was established and the entrepreneurial class was formed. In those years, a number of laws were adopted to accelerate the flow of foreign investors to the country, to create favorable conditions for their business activities, to free foreign trade, to develop entrepreneurship, and a legislative framework was created to ensure the adaptation of the national economy to the world economic system.

The "Entrepreneurship" Law adopted at that time also defined the main directions of entrepreneurial activity and meant a favorable legal basis for the development of the economy through the market economy. The first Constitution of independent Azerbaijan, adopted in 1995, was selected for its strategic importance, reflecting all the details related to the political-economic, social-humanitarian divisions of our republic.[3,s23].Thanks to the decisive step taken by the great leader, the "Contract of the Century" signed in 1994 led to the revival of the country's oil and gas industry and the development of the energy sector of the republic, which is the beginning of the future prosperity of Azerbaijan, led to the active growth of the non-oil sector of the economy. In addition to the great economic benefits of this agreement, there was another significance: The agreement once again assured the world's leading countries and companies that Azerbaijan is an independent and reliable partner. You can work and invest in this country. The "Contract of the Century" increased the confidence of all the countries of the world in Azerbaijan, and a little later, conditions were created for the flow of the world's largest and most famous oil companies to our country. With this, Azerbaijan opened its doors to foreign investments. The signing of the agreement played a decisive role in foreign investments in other areas of Azerbaijan's economy. With this, the first steps in the development of our economy began to be taken.

Since the implementation of the "Contract of the Century" began, the economy of Azerbaijan has turned around and great works have been started. In December 1999, Azerbaijan's first tanker filled with profit oil was put on the world market. The great leader Heydar Aliyev considered it important to transport Azerbaijani oil to world markets as one of the main directions of his oil strategy. In this area, it consisted in the creation of a strategically important

East-West route for the purpose of long-term protection of Azerbaijan's interests, development of large-scale international economic cooperation, and the increase of oil production in the region, ensuring the transportation of oil to world markets. As a result of great leader Heydar Aliyev's perseverance and determination, it was possible to sign the agreement on the construction of Baku-Tbilisi-Ceyhan. As a result of the determination of the great leader and the unity of the states of Turkey, Azerbaijan and Georgia, the project, considered by many as a legend, became a reality. On May 28, 2006, Azerbaijani oil arrived at Ceyhan port, and on July 4, the first tanker loaded with oil departed from here. On July 13, the grand opening ceremony of the Baku-Tbilisi-Ceyhan main export pipeline named after Heydar Aliyev, which is the largest energy project of the 21st century, was held in Ceyhan, Turkey.

BTC encouraged the reconstruction of new relations between the world states and the Azerbaijani state, the relations between the world nations and the people of Azerbaijan, and led to the strengthening and development of Azerbaijan's foreign policy. One of the main requirements of the market economy is primarily related to the implementation of land reforms. Without a landowner, it is impossible for the owner to engage in free and independent production activities. Therefore, Heydar Aliyev stated that reforms are the only way to save and develop the economy from the crisis, and the signing of relevant decrees on the approval of some normative-legal acts for the provision of land for the use of citizens greatly accelerated the processes related to reforms.[4,s180] .After almost 23 years have passed since then, it can be boldly said that Heydar Aliyev defined the following strategy during the ten years of his presidency in 1993-2003 and achieved it in his hard work.[5,s328]

- Formation of the main priorities of economic development by achieving a ceasefire regime on the Karabakh front since 1994;

- socio-political stabilization, creation and improvement of democratic principles and institutions, which are very necessary in the life of the country;

- strengthening of the state apparatus and formation of workable state management institutions;

- creation of new norms and stereotypes of behavior in society, formation of new - open and democratic citizenship;

- creation of the oil strategy of an independent state, signing of the "Contract of the Century" agreement, which is the basis of this strategy, and the beginning of the country's transformation into a major regional energy actor;

- Changing the role of Azerbaijan as a regional logistics center by actively participating in the "Great Silk Road" project;

- formation of a viable balanced foreign policy model;

- creation of a modern and combat-capable army, etc.

During the years 1995-2003, great socio-economic changes began to be observed in our country. Thus, the great leader Heydar Aliyev implemented a set of norms and values both at the theoretical level and in practice, and this set became a viable model of democracy. During Heydar Aliyev's presidency, a solid foundation was laid for the country's modern development, Azerbaijan was recognized as a settled state, and conditions were created for Azerbaijan's integration into the modern world in the future. As in the establishment of the economic-social

and political-legal system of Azerbaijan, his attention to democratic development, especially to the freedom of speech and press, showed itself in high results. The role of the great leader in the development of the Azerbaijani press was especially demonstrated during the years of independence. In the first years of our independence, the press of Azerbaijan, which was suffocated by the military and political censorship of the power that came to power as a result of chance, was saved and developed only after the return of national leader Heydar Aliyev to political power.[6] .In a word, during the ten-year presidency of national leader Heydar Aliyev, the country changed fundamentally, significant successes were achieved in many directions of internal and foreign policy. The state of Azerbaijan has demonstrated its ability to survive for a long time, and society has demonstrated its readiness to participate in the next stage of the historical process. The independence of the modern Republic of Azerbaijan has become an axiom for both ordinary citizens of the country and important power centers of a global scale. It is the personality of Heydar Aliyev, his charisma, will, and experience that are "nation", "statecraft", "management system", "authority", "developed economy", "spiritual revival", "leadership", "transformation" for us in the period shown. , "multi-vector" system played an important role in the formation and strengthening of values.[7]. Even today, the ideas of Heydar Aliyev have been successfully implemented by the government of Azerbaijan and high results have been achieved. Provision of proportional and balanced development of the economy and progress towards efficiency, intensification of the market economy, application of new mechanisms of the liberal economy and other reforms created conditions for the improvement of the material and moral well-being of the population and the establishment of social justice. These principles were the main goals of the policy implemented by President Ilham Aliyev, the worthy follower of the great leader Heydar Aliyev, and important successes were achieved in the process of forming a pro-social, diversified national economy under the leadership of the head of state.

The result

- Heydar Aliyev's coming to power led to the awakening and revival of the Azerbaijani economy.

- The contract of the century played a great role in the development of the heft field in Azerbaijan

- Heydar Aliyev's reforms led to the establishment of a new strategy in the economy.

AZƏRBAYCANIN İNKİŞAF STRATEGİYASINDA HEYDƏR ƏLİYEVİN İRSİ

Xülasə

Hər bir xalqın milli azadlıq və müstəqillik tarixində xilaskar rolunu oynamış dahiləri vardır. Heydər Əliyevin Azərbaycana rəhbərliyinin hər iki dövrünün - 1969-1982-ci və 1993-2003-cü illərdə sosial-iqtisadi vəziyyətin statistik təhlili göstərir ki, o, ölkəni düşdüyü ağır vəziyyətdən çıxarmaq üçün qətiyyətli addımlar atmış, respublikanın uzun ömür sürdüyü 1990-cı il 2003-cü il tarixli 2008-ci il tarixli 2008-ci il tarixli 2009-cu il tarixlərində Azərbaycan xalqının 2008-ci ilin 10-cu illərində Heydər Əliyevin Azərbaycana rəhbərlik etdiyi 1969-1982-ci və 1993-2003-cü illərin sosial-iqtisadi vəziyyətinin statistik təhlili göstərir. -müddətli dinamik və hərtərəfli inkişafı təmin edən kompleks inkişaf proqramlarının müəllifi olmaqla, onların həyata

keçirilməsinə tam nail olmuşdur. Azərbaycan xalqının Ümummilli lideri və müstəqil Azərbaycanın qurucusu bütün xalqın həyatında misilsiz iz buraxmışdır. Anadangəlmə lider olan Heydər Əliyev böyük diplomat idi və təkcə siyasətdə deyil, həm də ölkənin sosial-iqtisadi və mədəni aspektlərində mühüm yüksəlişə təsir göstərmişdir. Heydər Əliyevin inkişaf strategiyası təsərrüfat subyektlərinin fəaliyyəti üçün şəraitin yaxşılaşdırılmasına, dövlətin uzunmüddətli perspektivdə zəruri maliyyə resursları ilə təmin edilməsinə hesablanıb. Bu mənada 1994-cü il sentyabrın 20-də dünyanın aparıcı neft şirkətləri ilə imzalanmış "Əsrin müqaviləsi" qlobal əhəmiyyətli hadisə olmaqla, eyni zamanda, Azərbaycanın gələcək inkişafının əsasını qoymuşdur. Heydər Əliyev Azərbaycan xalqına və gələcək nəsillərə milli ideoloji konsepsiyanın formalaşmasıdır. Qeyd edək ki, 200 ildən artıqdır müxtəlif imperiyaların təcavüzünə məruz qalan Azərbaycan xalqının birliyi ideyası ciddi şəkildə deformasiyaya uğramış, cəmiyyətdə bir növ ideoloji boşluq yaranmışdır.

Açar sözlər: Dirçəliş, iqtisadiyyat, müqavilə, azadlıq və müstəqillik, inkişaf, uğur.

НАСЛЕДИЕ ГЕЙДАРА АЛИЕВА В СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА

Резюме

У каждого народа есть гении, сыгравшие роль спасителей в истории национальной свободы и независимости. Статистический анализ социально-экономического положения обоих периодов руководства Гейдара Алиева в Азербайджане - 1969-1982 и 1993-2003 годов - показывает, что он предпринял решительные шаги для вывода страны из тяжелого положения, в котором она находилась, и республика долгая жизнь в 1990-2003 годах 2008 год 2008 год 2009 год социально-экономическое положение азербайджанского народа в 1969-1982 и 1993-2003 годах, когда Гейдар Алиев руководил Азербайджаном за 10 лет 2008 года показывает статистический анализ. - являясь автором комплексных программ развития, обеспечивающих долгосрочное и всестороннее развитие, в полной мере преуспел в их реализации. Национальный лидер азербайджанского народа и основатель независимого Азербайджана, оставивший беспрецедентный след в жизни всего народа. Прирожденный лидер, Гейдар Алиев был великим дипломатом, оказавшим влияние на значительный рост не только в политике, но также в социально-экономических и культурных аспектах страны. Стратегия развития Гейдара Алиева была призвана улучшить условия для деятельности субъектов экономики, обеспечить государство необходимыми финансовыми ресурсами в долгосрочной перспективе. В этом смысле «Контракт века», подписанный 20 сентября 1994 года с ведущими нефтяными компаниями мира, являясь событием мирового значения, в то же время заложил основу для будущего развития Азербайджана. Гейдара Алиева азербайджанскому народу и будущим поколениям – это формирование национальной идеологической концепции. Следует отметить, что идея единства азербайджанского народа, который на протяжении более 200 лет подвергался агрессии со стороны различных империй, серьезно деформировалась, в обществе возник своеобразный идеологический вакуум.

Ключевые слова.: Возрождение, экономика, контракт, независимость, свобода, развитие, успех.

Bibliography

1. Hidayət B. Heydər Əliyev işığı, səh 242

2. Q.M. Əliyev. “Heydər Əliyev iqtisadi idarəetmə məktəbi” səh.180

3. Məmmədova Şərəbani Əli qızı. “HEYDƏR ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCAN ƏDƏBİYYATI MƏSƏLƏLƏRİ” (2014), səh 23

4. Q.M. Əliyev. “Heydər Əliyev iqtisadi idarəetmə məktəbi” səh.180

5. Səfərov S. 10 il müstəqillik və iqtisadiyyat, səh.328

6. https://adpuquba.edu.az/wp-content/uploads/2020/12/HEYD%C6%8FR-%C6%8FLIYEV-V%C6%8F-AZ%C6%8FRBAYCAN-%C6%8FD%C6%8FBIYYATI.pdf

7. https://haydaraliyevcenter.wordpress.com/heyder-eliyev/heyd%C9%99r-%C9%99liyev-v%C9%99-%C9%99d%C9%99biyyatimiz/

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN SPECIAL EDUCATION TEACHER CANDIDATES' ATTITUDES TOWARDS ASSISTIVE TECHNOLOGIES AND INDIVIDUAL INNOVATIVENESS LEVELS

Ali KURT
Arş. Gör., Kastamonu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3256-3065

Abstract

Individual innovativeness refers to people's adoption, use, and enthusiasm for the new. Assistive technologies are defined as all technologies that benefit individuals with special needs. It is stated that people with high levels of individual innovativeness may also have high attitudes towards technology use and technology. Considered in this sense, it can be thought that the high individual innovativeness characteristics of special education teacher candidates may also increase their attitudes towards assistive technologies. From this point of view, whether the individual innovativeness characteristics of special education teacher candidates predict their attitudes toward assistive technologies can be considered a significant problem that needs to be investigated. Thus, essential steps can be taken toward the qualified training of special education teacher candidates. When the national literature was examined, the lack of research examining the relationship between special education teacher candidates' attitudes toward assistive technologies and their innovativeness levels motivated this research. Therefore, this study examined the relationship between special education teacher candidates' innovativeness levels and their attitudes toward assistive technologies. The research was carried out based on a quantitative approach and was designed with the correlational survey model, one of the quantitative research models. One hundred ninety-two special education teacher candidates continuing their education at different universities in Turkey participated in the research. The data of the study were collected using "*The Innovativeness Scale*" developed by Hurt, Joseph and Cook (1977) and adapted into Turkish by Kılıçer and Odabaşı (2010), "*The Attitude Scale Towards Assistive Technologies*" developed by Aslan and Kan (2017) and "*The Demographic Information Form*". The data collection process was conducted online via Google Forms. For this, an application was made to the "*Kastamonu University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee*" as a result of this application, ethics committee approval was received with the decision numbered 11 dated 11.07.2023. In addition, this research followed the ethical standards set forth by the Committee on Publication Ethics (COPE). The data collected within the scope of the study were analyzed with SPSS Program. To analyze the data, the kurtosis and skewness values were first examined to see whether the normality assumption was met. Pearson Correlation Analysis and Simple Linear Regression Analysis, which are parametric tests, were applied on the normal distribution of the data. As a result of the research, it was determined that there was a moderate positive significant relationship between the individual innovativeness levels of teacher candidates and their attitudes towards assistive technologies. It was also concluded that 26.8% of the change in teacher candidates' attitudes towards assistive technologies could be explained by the individual innovativeness levels of teacher candidates.

Keywords: Special education teacher candidates, assistive technologies, ındividual ınnovativeness, relationship.

ÖZEL EĞİTİM ÖĞRETMEN ADAYLARININ YARDIMCI TEKNOLOJİLERE YÖNELİK TUTUMLARI İLE BİREYSEL YENİLİKÇİLİK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Özet

Bireysel yenilikçilik, kişilerin yeni olanı benimsemesini, kullanmasını ve ona karşı istekli olmasını ifade etmektedir. Yardımcı teknolojiler ise özel gereksinimli bireylere fayda sağlayan tüm teknolojiler olarak nitelendirilmektedir. Bireysel yenilikçilik düzeyi yüksek olan kişilerin teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının ve teknolojiye karşı tutumlarının da yüksek olabileceği ifade edilmektedir. Bu anlamda düşünüldüğünde özel eğitim öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özelliklerinin yüksek olmasının onların yardımcı teknolojilere yönelik tutumlarını da arttırabileceği düşünülebilir. Bu noktadan hareketle, özel eğitim öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özelliklerinin yardımcı teknolojilere yönelik tutumlarını yordayıp yordamadığı araştırılması gereken önemli bir problem olarak değerlendirilebilir. Böylece özel eğitim öğretmen adaylarının nitelikli yetiştirilmesine yönelik önemli adımlar atılabilir. Ulusal alanyazın incelendiğinde özel eğitim öğretmen adaylarının yardımcı teknolojilere yönelik tutumları ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir araştırmanın olmaması bu araştırmanın motivasyonu olmuştur. Dolayısıyla bu araştırmada, özel eğitim öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ile yardımcı teknolojilere yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma nicel yaklaşıma dayalı olarak gerçekleştirilmiş ve nicel araştırma modellerinden birisi olan ilişkisel tarama modeli ile tasarlanmıştır. Araştırmaya Türkiye'nin farklı üniversitelerinde eğitimlerine devam eden 192 özel eğitim öğretmen adayı katılım sağlamıştır. Araştırmanın verileri "*Kişisel Bilgi Formu*", Hurt, Joseph ve Cook (1977) tarafından geliştirilen ve Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "*Bireysel Yenilikçilik Ölçeği*" ve Aslan ve Kan (2017) tarafından geliştirilen "*Yardımcı Teknolojilere Yönelik Tutum Ölçeği*" kullanılarak toplanmıştır. Veri toplama süreci Google Formlar yoluyla çevrim içi olarak gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama için "*Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu*"na başvuru yapılmış ve bu başvuru sonucunda 11.07.2023 tarih ve 11 sayılı karar ile etik kurul onayı alınmıştır. Buna ek olarak bu araştırmada Committe on Publication Ethics (COPE) tarafından ortaya koyulan etik standartlar takip edilmiştir. Araştırma kapsamında toplanan veriler SPSS Programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizi için öncelikle basıklık ve çarpıklık değerleri incelenerek normallik varsayımının sağlanıp sağlanmadığına bakılmıştır. Verilerin normal dağılması üzerine parametrik testlerden olan Pearson Korelasyon Analizi ve Basit Doğrusal Regresyon Analizi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ile yardımcı teknolojilere yönelik tutumları arasında orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının yardımcı teknolojilere yönelik tutumlarındaki değişimin %26,8'inin öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ile açıklanabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Özel eğitim öğretmen adayları, yardımcı teknolojiler, bireysel yenilikçilik, ilişki.

EVALUATION OF WINE PRODUCTION AND QUALITY INDICATORS FROM SOME TECHNICAL GRAPE VARIETIES GROWN IN AZERBAIJAN

Zəminə BÜNYATZADƏ
Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və Texnologiya Fakultəsi

Abstract

In my research, the results of the physical-chemical analysis and sensory analysis of wine production from local and introduced valuable technical grape varieties cultivated in the diverse and rich soil-climatic conditions of our country and the produced wines were reflected. Average samples were taken from the produced products, the amount of sugar content, acidity and other important indicators were determined by modern methods and at the same time by classical methods. Thus, in the article, the wine produced from the ancient, local and introduced Khindogni, Bayanshira, Rkasiteli, Madrasa, Moldova, Merlo, Hamashara, Shirvanshahi grape varieties cultivated in the soil and climate conditions of Absheron, Shamakhi, Jalilabad and Kurdamir regions, as well as the concentration of juice in wine, wine physical and chemical analyses, including tasting results, were recorded. The mass fraction of sugar content is 22.0 g/100 cm3 in the Bayanshira grape variety, 23.5 g/100 cm3 in the Merlo variety, 23.0 g/100 cm3 in the juice of the Rkasiteli grape variety, 22.7 g/100 cm3 in the Madrasa grape variety grown in Absheron conditions, 23.0 g/100 cm3 in Khindogni grape variety, 23.2 g/100 cm3 in Shirvanshahi grape variety, 21.7 g/100 cm3 in Moldova, 21.3 g/100 cm3 in Madrasad grape variety grown in Shamakhi conditions, and 22.2 in Hamashara. was g/100 cm3. The acidity indicators are 8.2 g/dm3 in the Bayanshira grape variety, 5.6 g/dm3 in the Merlo variety, 5.3 g/dm3 in the juice of the Rkasiteli grape variety, 5.3 g/dm3 in the Madrasa grape variety grown in Absheron conditions, and 5 in the Khindogni grape variety. ,2 g/dm3, 6.1 g/dm3 in Shirvanshahi grape variety, 6.4 g/dm3 in Moldovan grape variety, 6.2 g/dm3 in Madrasa grown in Shamakhi conditions, and 6.3 g/dm3 in Hamashara grape variety. The pH indicator fluctuated between 3.1-3.4 for grape varieties. The yield of juice was 73.2-74.8% for grape varieties. The amount of ethyl alcohol in wine made from Shirvanshahi grape variety is 13.8; 16.7 in dark Shirvanshahi wine; It was determined as 12.7 %/h in wine made from Moldovan grape variety. Total acidity was the highest 7.13 g/dm3 in Bayanshira wine, and the lowest was 4.65 g/dm3 in wine made from Khindogni grapes.

Keywords: Local, introduction, juice, national wine, physicochemical and sensory analysis.

AZƏRBAYCANDA YETİŞDİRİLƏN BƏZİ TEXNİKİ ÜZÜM SORTLARINDAN ŞƏRAB İSTEHSALI VƏ KEYFİYYƏT GÖSTƏRİCİLƏRİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Özet

Aparmış olduğum araşdırmada ölkəmizin müxtəlif və zəngin torpaq - iqlim şəraitlərində becərilən yerli və introduksiya olunmuş qiymətli texniki üzüm sortlarından şərab istehsalı və istehsal olunan şərabların fiziki - kimyəvi analizi və sensor analizinin nəticələri öz əksini tapmışdır. İstehsal olunan məhsullardan orta nümunələr götürülmüş, tərkibində olan şəkərlilik,

turşuluğu və digər əhəmiyyətli göstəricilərin miqdarı müasir üsullarla və eyni zamanda klassik üsullarla təyin edilmiş, lazımi nəticələr toplandıqdan sonra yığılaraq hər bir sort üzrə müxtəlif variantlarda becərilən üzüm sorotlarından şərab materialları hazırlanmış və analizlər həyata keçirilmişdir. Belə ki, məqalədə Abşeron, Şamaxı, Cəlilabad və Kürdəmir rayonlarının torpaq - iqlim şəraitlərində becərilən qədim, yerli və introduksiya olunmuş Xindoqnı, Bayanşirə, Rkasiteli, Mədrəsə, Moldova, Merlo, Həməşəra, Şirvanşahı üzüm sortlarından istehsal olunan şərab, eyni zamanda şərabda şirənin, şərabın fiziki - kimyəvi analizləri, o cümlədən dequstasiya nəticələri qeyd edilmişdir. Şəkərliliyin kütlə payı Bayanşirə üzüm sortunda 22,0 q/100 sm^3, Merlo sortunda 23,5 q/100 sm^3, Rkasiteli üzüm sortunun şirəsində 23,0 q/100 sm^3, Abşeron şəraitində yetişdirilmiş Mədrəsə üzüm sortunda 22,7 q/100 sm^3, Xindoqnı üzüm sortunda 23,0 q/100 sm^3, Şirvanşahı üzüm sortunda 23,2 q/100 sm^3,Moldovada 21,7 q/100 sm^3, Şamaxı şəraitində yetişdirilmiş Mədrəsəd üzüm sortunda 21,3 q/100 sm^3, Həməşərada isə 22,2 q/100 sm^3 olmuşdur. Turşuluq göstəriciləri isə Bayanşirə üzüm sortunda 8,2 q/dm^3, Merlo sortunda 5,6 q/dm^3, Rkasiteli üzüm sortunun şirəsində 5,3 q/dm^3, Abşeron şəraitində yetişdirilmiş Mədrəsə üzüm sortunda 5,3 q/dm^3, Xindoqnı üzüm sortunda 5,2 q/dm^3, Şirvanşahı üzüm sortunda 6,1 q/dm^3, Moldova üzüm sortunda 6,4 q/dm^3, Şamaxı şəraitində yetişdirilmiş Mədrəsədə 6,2 q/dm^3, Həməşəra üzüm sortunda isə 6,3 q/dm^3 olmuşdur. pH göstəricisi üzüm sortları üzrə 3,1-3,4 arasında tərəddüd etmişdir. Şirə çıxımı isə üzüm sortları üzrə 73,2-74,8% olmuşdur. Etil spirtinin miqdarı Şirvanşahı üzüm sortundan hazırlanan şərabda 13,8; tünd Şirvanşahı şərabında 16,7; Moldova üzüm sortundan hazırlanan şərabda 12,7 %/h olaraq müəyyən edilmişdir. Ümumi turşuluq Bayanşirə şərabında ən yüksək 7,13 q/dm^3, Xindoqnı üzümündən hazırlanan şərabda isə ən aşağı 4,65q/dm^3 olmuşdur.

Açar sözlər: Yerli, introduksiya, şirə, milli şərab, fiziki-kimyəvi və sensor analiz

GİRİŞ

Ölkəmizdə şərabçılıq sahəsinin inkişaf potensialı nəzərə alınaraq bu istiqamətdə respublikamızda son illər mühüm addımlar atılmışdır. Belə ki, 2001-ci ildə Ulu Öndər Heydər Əliyev tərəfindən "Üzümçülük və Şərabçılıq haqqında" Qanun təsdiq edilmişdir. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 15 dekabr 2011-ci il tarixli Sərəncamı ilə "2012-2020-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında üzümçülüyün inkişafına dair Dövlət Proqramı" və 2018-ci il 3 may tarixli Sərəncamı ilə "2018–2025-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında şərabçılığın inkişafına dair Dövlət Proqramı" təsdiq edilmişdir. Qeyd olunan proqramlar çərçivəsində ölkədə şərabçılığın inkişaf etdirilməsi, bu sahənin gəlirliliyinin və ixracat potensialının artırılması kimi məqsədlərə nail olunması hədəflənmişdir. Təsdiq olunmuş proqramlarda hər bir sahə üzrə ayrı-ayrılıqda ümumi inkişaf istiqamətləri müəyyənləşdirilmiş və tədbirlər planı hazırlanmış, plana uyğun olaraq tədbirlər həyata keçirilmişdir.

Respublikamızda son illər üzümlüklərin sahəsi və məhsul istehsalı artır (şəkil 1).

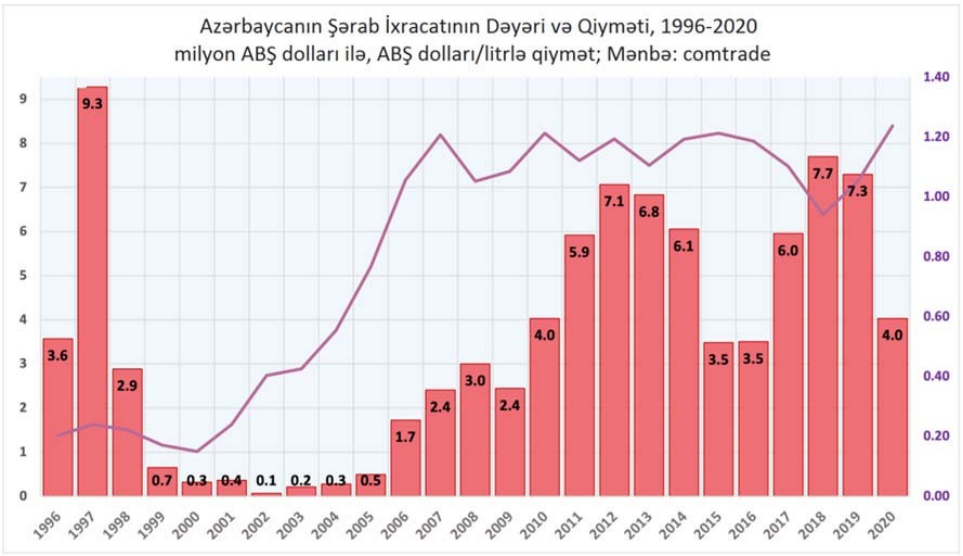


Şəkil 1. Azərbaycanın üzüm istehsalı, min.ton, 2008-2020

Qrafikdən göründüyü kimi, respublikada 2020-cı ildə 2008-ci ilə nisbətən üzüm istehsalı 2 dəfəyə yaxın artmışdır. Məhsuldarlıq bir hektardan 10 sentnerdən çox yüksəlmişdir.

2018-ci ildə şərab ixracının həcmi 2017-ci ilin göstəricisi ilə müqayisədə 75,4% yüksək olmuşdur. 2018-ci ildə şərab ixracatının dəyəri 7,7 mln ABŞ dolları (Rusiya 6,41; Çin 0,39; Belarus0,17; Ukrayna 0,13; Niderland 0,10; Qırğızıstan 0,09; ABŞ 0,03; Gürcüstan 0, səviyyədə 02; digər ölkələr0,37) təşkil etmişdir. Lakin koronavirus (COVID-19) xəstəliyinin yayılması dünya iqtisadiyyatına nəzərəçarpacaq təsir göstərmiş və istehsalın zəifləməsi qlobal dəyər zəncirlərində, turizm və əmtəə bazarlarında baş verən mənfi tendensiyalar işgüzar aktivliyi xarakterizə edən indikatorlarda geriləmələrə gətirib çıxarmışdır. Aşağıdakı qrafikdə Azərbaycanın şərab ixracatının 1996-2020-cı illəri əhatə edən dəyəri və qiyməti öz əksini tapmışdır (şəkil 2).

Şəkil 2. Azərbaycanın şərab ixracatının dəyəri və qiyməti, 1996-2020



Hazırda ölkəmizdə üzümçülüyün və şərabçılıq sənayesinin qarşısında duran əsas problem bölgələr üzrə üzüm sortlarının ekoloji-coğrafi zonallıq xüsusiyyətlərinin nəzərə alınmaması, nəticədə yerli torpaq-iqlim şəraitinə uyğun olmayan üzüm sortlarından əldə edilən emal məhsulları olduqca aşağı keyfiyyətdə olmasıdır. Odur ki, yerli və xarici üzüm sortlarının bölgələr üzrə düzgün seçilib yerləşdirilməsi, onların ekoloji-coğrafi zonallıq xüsusiyyətlərinin araşdırılmasını və bu xüsusiyyətlərin bir-biri ilə olan əlaqələrinin elmi əsaslandırılması kimi mühüm əhəmiyyətli məsələlərin həllini zəruri etmişdir. 2017-ci ilin məlumatına görə Azərbaycanda ümumilikdə 16088 ha üzüm sahəsi mövcud olmuş və burada becərilən ağ texniki üzüm sortlarının payı 30% və qırmızı texniki üzüm sortlarının payı isə 70% olmuşdur (cədvəl 1).

Cədvəl 1. Azərbaycanda yetişdirilən texniki üzüm sortları, (2017)

Ağ üzüm sortları	30%	Qırmızı üzüm sortları	70%
Rkasiteli	12,0%	Saperavi	17,0%
Bayanşirə	4,0%	Mədrəsə	11,0%
Şardone	4,0%	Cabernet sauvignon	12,0%
Mtsvane	2,0%	Syrah	8,0%
Pinot blanc	1,0%	Merlot	8,0%
Digər sortlar	7,0%	Digər sortlar	14,0%

Seçilmiş üzüm sortlarının mexaniki tərkib göstəriciləri, fiziki-kimyəvi, biokimyəvi xassələri, texnoloji parametrlərinin qiymətləndirilməsi şərabçılıq sənayesində qəbul edilmiş standart metodlar üzrə yerinə yetirilmişdir.

Tədqiqatlar zamanı müxtəlif becərmə sistemlərinin, fərqli budama, yükvermə, gübrələmə, torpaq işləmə, sulama və yaşıl əməliyyatların məhsuldarlıq və məhsulun keyfiyyətinə təsiri ilə bağlı araşdırmalar davam etdirilir.

Təqvim planına uyğun olaraq, şərab materiallarına tələb olunan qulluq işləri və tərkibinin öyrənilməsi ilə bağlı müxtəlif fiziki-kimyəvi təhlillər mütəmadi olaraq davam etdirilmişdir.

Həyata keçirilən tədqiqatların məqsədi respublikamızda emal müəssisələrinin keyfiyyətli yerli xammalla təminatının yaxşılaşdırılması, rəqabətqabiliyyətli milli brendlərin istehsalı, ixrac potensialının yüksəldilməsi üçün vaxtilə dünyada şöhrət qazanmış yüksək keyfiyyətli şərabların istehsalında qiymətli mənbə olan ölkəmizin qədim üzüm sortlarının bərpası və artırılmasıdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, müxtəlif bölgələrdə yetişdirilən üzüm sortlarından hazırlanan şərabların özünəməxsus səciyyəvi xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi, respublikada üzümçülük və şərabçılığın zəngin tarixini və qədim ənənələrini, qiymətli milli üzüm sortlarının və şərab növlərinin zənginliyinin təbliği, ekoloji təmiz şərabçılıq məhsullarının istehsal texnologiyalarının təkmilləş- dirilməsi, təbii kəmturş, kəmşirin və desert şərabların, konyak və digər alkoqollu və alkoqolsuz üzüm məhsullarının yeni istehsal texnologiyalarının işlənib hazırlanması hazırda sahə üzrə fəaliyyətgöstərən mütəxəssislər qarşısında duran ən mühüm məsələdir.

Tərəfimizdən ölkəmizin müxtəlif ekoloji-coğrafi bölgələrində yetişdirilən texniki üzüm sortlarından şərab hazırlanması və hazırlanan şərabların orqanoleptik və fiziki-kimyəvi göstərici- lərinin öyrənilməsi qarşıya qoyulmuşdur. Belə ki, Abşeron torpaq-iqlim şəraitində yetişdirilən Xindoqnı və Rkasiteli, Şamaxıda Mədrəsə və Moldova, Cəlilabadda Həməşəra,

Kürdəmirdə yetiş- dirilən Şirvanşahı üzüm sortlarının məhsullarından orta nümunələr götürülərək, tərkibində şəkərliyi,turşuluğu və digər əhəmiyyətli göstəricilərin texnoloji ehtiyatı müasir cihazlar vasitəsilə təyin edilmiş, lazımi yetişkənliyə çatdıqdan sonra yığılaraq onların hər birindən nəzərdə tutulan tədqi- qatlar planına uyğun olaraq müxtəlif variantlar üzrə şərab materialları hazırlanmışdır.

Azərbaycanda yetişdirilən üzüm sortlarından şərabların istehsalı və keyfiyyət xüsusiy-yətlərinin öyrənilməsi ilə bağlı həm elmi-tədqiqat, həm də tədris institutlarının əməkdaşları tərəfindən müxtəlif tədqiqat işləri aparılmışdır.

Aparılan tədqiqatlara görə Şərabda 0,8 q/l-ə qədər limon turşusu olur. Şərabda alma turşusu2 q/l dən çox olduqda xoşa gəlməyən kəskin dad hiss olunur ki, buna da yaşıl turşuluq deyilir. Şərabda onun miqdarı 1,4-1,8 q/l olduqda normal hal sayılır. Alma turşusu 0,7-0,8 q/l arasında olduqda isə şərabın tərkibindəki turşuluq tamı xoşagələn olmur. Üzüm şirəsində və şərabda aktiv turşuluq (pH=3,0-4,2), titrlənən turşuluq isə (şərab turşusuna görə) 5-8 q/dm^3 arasında olmalıdır. Süd turşusunun L-forması üzümdə əsasən 0,05 q/l-ə qədər, şərabda isə 5,0 q/l-ə qədər olur. Spirt və alma-süd turşusu qıcqırması zamanı cavan şərablarda 1,5-2 q/dm^3-a qədər CO_2 olur. Qırmızı şərablarda normaya görə 100-200 mq/dm^3, ən çox 300 mq/dm^3-a qədər, ağ şərablarda 700 mq/dm^3, tündləşdirilmiş şərablarda isə 200-300mq/dm^3 arasında karbon qazı olmalıdır. Folin metodu ilə ölçülən ortalama ümumi polifenol tərkibi qırmızı şərab üçün 216 mq/100 ml və ağ şərab üçün 32 mq/100 ml-dir. Ümumiyyətlə, şərabın əsas komponentlərinin ortalama konsentrasiyaları: su 86%; etanol 12%; qliserol və polisaxaridlər və ya digər iz elementlər 1%; müxtəlif turşular 0,5%; vəuçucu birləşmələr 0,5%-dir.

Ümumi polifenol miqdarının 2000 ilə 6000 mq/l arasında olduğu təxmin edilir.

Ümumi ekstrakt şərabda vacib xüsusiyyətlərdən biridir. Bu karbohidratların, uçucu olmayan turşuların, fenol, azot və mineral maddələrin, həmçinin qliserin və digər qeyri uçucu çoxatomlu spitlərin (2,3 butilenqlikol, sorbit, inozit, mannit) ümumi miqdarıdır. Gətirilmiş ekstrakt-ümumi ekstraktdan reduksiyaedici şəkərləri çıxmaqla alınır. Qalıq ekstrakt (turşusuz)- gətirilmiş ekstraktdan titrləşən turşuluğun çıxılması ilə alınır.

Ümumi ekstraktın miqdarı üzüm şirəsinin keyfiyyətini səciyələndirir. Qalıq ekstrakt cavan şərab materialına, gətirilmiş ekstrakt isə hazır şərabçılıq məhsuluna yetişdirilmiş şəraba obyektiv qiymət verilməsinə imkan verir. Ümumi ekstraktı təyin etmək üçün bir neçə üsul mövcuddur. Onlardan daha dəqiqi piknometrik üsul sayılaraq, şərabda bütün uçucu maddələri kənar edərək sonra şərabın həcmini destillə suyu vasitəsilə əvvəlki səviyəyə çatdırmaqla alınmış qarışığın nisbi sıxlığının təyininə əsaslanır.

Şərabda ekstrakt faizlə (q/100sm^3) yaxud promillə (q/dm^3) ifadə olunur. Ekstraktlıq şirədə şəraba nisbətən çox olur. Çünki ekstraktın (şəkərsiz ekstrakt) bir hissəsi mayalar tərəfindən mənimsənilir və spirt olan mühitdə həllolma xüsusiyyəti pisləşdiyindən çökür.

Yapışqanlanma, filtirasiya, termiki işlənmə və yetişdirilmədə ekstrakt maddələrinin miqdarı azala bilir. Ekstraktın miqdarı üzümün sortundan, torpaq-iqlim şəraitindən və meteoroloji şəraitdən, gilənin yetişgənlik dərəcəsindən, emal üsulundan və şərabın tipindən asılıdır. Ağ turş süfrə şərablarında şəkərsiz ekstraktın miqdarı orta hesabla 22 q/dm^3; qırmızı turş şərablarda 30 q/dm^3; tünd və desert şərablarda 30-40 q/dm^3; ayrı-ayrı hallarda isə 60 q/dm^3 və çox ola bilir.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Tədqiqat üçün Xindoqnı, Rkasiteli, Mədrəsə, Moldova, Həməşəra, Şirvanşahı üzüm sortları, onlardan alınmış şirə, şərab materialları, şərablar, texnoloji işlənmə proses və rejimləri, fiziki-

kimyəvi və orqanoleptik keyfiyyət göstəriciləri, aktiv mədəni quru mayalar obyekt olaraq götürülmüşdür. Tədqiqatlar institutun laboratoriyalarında aparılmışdır. Tədqiqatın aparılma metodologiyası qarşıya qoyulan vəzifələrə kompleks yanaşmaya əsaslanmış, müxtəlif texnoloji faktorların, o cümlədən üzümün yetişdirilməsinin aqrotexniki üsullarından başlamış ağ və qırmızı şərabların hazırlanması və keyfiyyət xüsusiyyətlərinin öyrənilməsini əhatə edir. Texnoloji mərhələlər zamanı proseslərin optimal rejimlərinin dəqiqləşdirilməsi üçün şərab materiallarının əsas tərkib komponentlərinin öyrənilməsi üzrə kompleks fiziki-kimyəvi araşdırmalar həyata keçirilmişdir.

Araşdırmada ağ və qırmızı şərabların keyfiyyətinin ayrı-ayrı fiziki-kimyəvi tərkib göstəricilərindən asılılıq vəziyyətinin riyazi-statistik analizi aparılmışdır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Ölkəmizin müxtəlif bölgələrində yetişdirilmiş yerli və introduksiya olunmuş texniki üzüm sortlarından "Üzümün emalı və şərabın texnologiyası" şöbəsinin əməkdaşları tərəfindən hazırlanan şərab nümunələrinin orqanoleptik xüsusiyyətləri Üzümçülük və Şərabçılıq Elmi-Tədqiqat İnstitutunun Dequstasiya Komissiyası tərəfindən qiymətləndirilmişdir. Şərabların qiymətləndirilməsi Beynəlxalq Üzüm və Şərab Təşkilatı (OIV) tərəfindən təklif edilmiş 100 ball sistemi üzrə aparılmışdır. Sədr, katib və 5 üzvdən ibarət olan komissiya tərəfindən ağ və qırmızı süfrə və desert şərablar kateqoriyalarına aid olan nümunələr test edilmişdir.

Müxtəlif bölgələrdə yetişdirilən yerli və introduksiya olunmuş üzüm sortlarının məhsullarından orta nümunələr götürülərək, tərkibində şəkərliyi, turşuluğu və digər əhəmiyyətli göstəricilərin texnoloji ehtiyatı müasir cihazlar vasitəsilə təyin edilmişdir (cədvəl 2).

Cədvəl 2. Üzüm sortları üzrə şirələrin kimyəvi tərkibi

s/s	Üzüm	Şəkərlərinkütlə payı, q/100 sm^3	Titrlənənturşuluq q/dm^3	Fəal turşuluqpH	Laboratoriya şəraitində şirə çıxımı, %-lə	SHQM/turş.
1	Bayanşirə*	22,0	8,2	3,4	74,2	28,4
2	Mədrəsə** + Merlo**	23,3	5,9	3,3	74,3	41,0
3	Merlo**	23,5	5,6	3,2	74,0	46,6
4	Rkasiteli*	23,0	5,3	3,2	73,8	47,5
5	Mədrəsə*	22,7	5,3	3,3	74,0	43,9
6	Xindoqnı*	23,0	5,2	3,1	73,2	45,8
7	Şirvanşahı	23,2	6,1	3,2	73,6	41,8
8	Moldova*	21,1	6,4	3,1	74,8	34,4
9	Mədrəsə**	21,7	6,2	3,3	74,6	35,8
10	Həməşəra	22,2	6,3	3,4	74,6	36,9

Qeyd: *Abşeron şəraitində yetişdirilmiş; **Şamaxı şəraitində yetişdirilmiş.

Şərab nümunələrinin fiziki-kimyəvi xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi üçün klassik və müasir üsullarla analizlər həyata keçirilərək tədqiqatlar aparılmışdır (cədvəl 3).

Cədvəl 3. Öyrənilən üzüm sortlarından hazırlanan şərabların keyfiyyət göstəriciləri

№	Tərkib göstəriciləri	Bayanşirə*	Mədrəsə**+ Merlo** (1/1)	Merlo**	Rkasiteli	Mədrəsə*	Xindoqnı	Şirvanşahı	Şirvanşahı***	Moldova	Mədrəsə**	Həməşəra
1	Spirt %	13.0	13.5	14.0	13.6	13.5	13.6	13.8	16.7	12.7	13.0	13.3
2	Şəkər q/l	0.14	0.27	0.31	0.22	0.24	0.23	0.25	15.0	0.3	0.25	0.28
3	Ümumi turşuluq q/l	7.13	4.88	4.87	4.90	4.88	4.65	5.0	5.2	5.5	5.2	5.2
4	Uçucu turşuluq q/l	0.3	0.76	0.23	0.35	0.57	0.47	0.4	0.42	0.24	0.21	0.11
5	SO_2 mq/l	-	-	3.2	3.0	3.3	3.1	3.2	3.4	3.2	3.2	3.1
6	Alma turşusu q/l	0.31	0.06	0.8	1.0	0.7	0.6	0.05	0.4	0.32	0.23	0.07
7	Süd turşusu q/l	0.01	1.31	0.54	0.01	1.23	1.21	0.6	0.5	0.6	0.9	1.0
8	Çaxır turşusu q/l	3.97	1.86	0.4	3.3	1.88	1.78	1.8	1.2	1.7	1.35	2.0
9	Limon turşusu q/l	0.02	0	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
10	pH	3.08	3.18	3.19	3.4	3.3	3.4	3.2	3.4	3.2	3.4	3.4
11	Piroüzüm turşusu q/l	0.01	0	0	0.01	0	0	0	0.01	0	0	0
12	Ca mq/l	55	61	76	54	75	74	75	72	74	76	76
13	Dequstasiya qiyməti, bal	92	93	92	87	92	92	92	94	85	95	95

Qeyd: *Abşeron şəraitində yetişdirilmiş üzümdən hazırlanmış; **Şamaxı şəraitində yetişdirilmiş üzümdən hazırlanmış; ***Şirvanşahı sortundan hazırlanmış tünd şərab.

Tədqiqat işləri zamanı müasir analiz üsullarından istifadə edilərək əvvəlcə sortlar üzrə üzümün şirəsində şəkərlilik və turşuluğun miqdarı müəyyən edilmişdir. Belə ki, şəkərlərin kütləpayı Bayanşirə üzüm sortunda 22,0 q/100 sm^3, Merlo sortunda 23,5 q/100 sm^3, Rkasiteli üzüm sortunun şirəsində 23,0 q/100 sm^3, Abşeron şəraitində yetişdirilmiş Mədrəsədə 22,7 q/100 sm^3, Xindoqnıda 23,0 q/100 sm^3, Şirvanşahıda 23,2 q/100 sm^3, Moldovada 21,7 q/100 sm^3, Şamaxı şəraitində yetişdirilmiş Mədrəsədə 21,3 q/100 sm^3, Həməşərada isə 22,2 q/100 sm^3 olmuşdur.

Turşuluq göstəriciləri isə Bayanşirə üzüm sortunda 8,2 q/dm^3, Merlo sortunda 5,6 q/dm^3, Rkasiteli üzüm sortunun şirəsində 5,3 q/dm^3, Abşeron şəraitində yetişdirilmiş Mədrəsədə 5,3 q/dm^3,Xindoqnıda 5,2 q/dm^3, Şirvanşahıda 6,1 q/dm^3, Moldovada 6,4 q/dm^3, Şamaxı şəraitində yetişdirilmiş Mədrəsədə 6,2 q/dm^3, Həməşərada isə 6,3 q/dm^3 olmuşdur.

pH göstəricisi sortlar üzrə 3,1-3,4 olaraq norma daxilində tərəddüd etmişdir.

Şirə çıxımı sortlar üzrə 73,2-74,8% olmaqla qənaətbəxş səviyyədə formalaşmış və ən yüksək nəticəni Moldova sortu, ən aşağı nəticəni isə Xindoqnı sortu göstərmişdir.

SHQM/turşuluq nisbətlərinin qənaətbəxş səviyyədə olduğu müəyyən edilmişdir.

Aparılan analizlərin nəticələrinə görə etil spirtinin miqdarı Rkasiteli üzüm sortundan hazırlanan şərabda 13,0%/h; Abşeron şəraitində yetişdirilmiş Mədrəsədən alınan şərabda 13,5;

Xindoqnıda 13,6; Şirvanşahıda 13,8; tünd Şirvanşahı şərabında 16,7; Moldovada 12,7; Şamaxı şəraitində yetişdirilmiş Mədrəsədə 13,0; Həməşərada isə 13,3 %/h olaraq müəyyən edilmişdir. Ümumi turşuluq Bayanşirə üzüm sortundan alınan şərabda aparılan analizlərin nəticələrinə görə ən yuxarı 7,13 q/dm^3, Xindoqnı şərabında isə ən aşağı 4,65 q/dm^3 olmuşdur. Uçucu turşuların miqdarı Rkasiteli üzüm sortundan hazırlanan şərabda 0,35; Moldovada 0,24 q/dm^3 olaraq müəyyən edilmişdir.

Kükürd 4-oksidin miqdarı müxtəlif şərablarda aparılan analizlərin nəticələrinə görə 3,0 ilə 3,4 mq/l arasında tərəddüd etdiyi müəyyən edilmişdir.

Şəkər qalığının miqdarı, ümumi ekstrakt, pH-ın miqdarı və dequstasiya nəticələri standartlara və ədəbiyyat məlumatlarına uyğun olaraq təyin edilmiş və müqayisə edilmişdir.

Səlimov (2019) və başqalarının əldə etdiyi nəticələrə görə də torpaq iqlim şəraiti Mədrəsə üzüm sortundan alınan məhsulun keyfiyyətində mühüm rol oynayır. Bizim aldığımızneticə də bununla uyğunluq təşkil edir. Şamaxı şəraitində yetişdirilən Mədrəsə üzümündən hazırlanan şərabın orqanoleptik göstəricilərinin Abşeron şəraitində yetişdirilənə nisbətən yüksək olduğu müəyyən edilmişdir. Bu da Mədrəsə üzümündən hazırlanan şərabın fenol birləşmələrinin, dad və ətir verən maddələrin və digər əhəmiyyətli komponentlərin optimal səviyyədə formalaşmasında texnoloji proseslərlə yanaşı, torpaq-iqlim şəraitinin də mühüm rol oynadığından xəbər verir.

Kürdəmir, Şamaxı, Cəlilabad və Abşeron şəraitində yetişdirilən yerli və introduksiya olunmuş üzüm sortlarında şəkərin kütlə payı 21,1-23,5 q/100 sm^3, titrlənən turşuluq 5,2-8,2 q/dm3, pH 3,1-3,4, laboratoriya şəraitində şirə çıxımı 73,2-74,8 %, yetişmə indeksinin isə 28,4-47,5 intervallarında tərəddüd etdiyi müəyyən edilmişdir ki, bu da həmin üzüm sortlarının yüksək keyfiyyətli süfrə şərablarının hazırlanması üçün qiymətli xammal mənbəyi olduğunu göstərir. Kürdəmir bölgəsində yetişdirilən Şirvanşahı texniki üzüm sortundan hazırlanmış desert şərabda 16,7% etil spirti, 15 q/l şəkər olduğu müəyyən edilmişdir ki, bu da onun dad tam keyfiyyətlərinin yüksək olmasını təmin etmiş və dequstasiya nəticəsində 94 balla qiymətləndirilmişdir. Şirvanşahı texniki üzüm sortundan hazırlanmış qırmızı süfrə şərabında isə 13,8% etil spirti, 0,25 q/l şəkər qalığı təyin edilmişdir. Həməşəra üzüm sortundan hazırlanmış şərabda 13,3% etil spirti, 0,28 q/l şəkər qalığı, 5,2 q/l ümumi turşuluq, pH-ın miqdarı isə 3,4 olaraq müəyyən edilmiş, dequstasiya qiyməti isə 95 ball olmuşdur. Ümumiyyətlə hazırlanmış süfrə şərablarının keyfiyyətinin müasir metodlarla analizi və təhlili nəticəsində müxtəlif şərablarda etil spirti 12,7-14,0%, şəkər qalığı 0,14- 0,31 q/l, ümumi turşuluq 4,65-7,13 q/l və pH-ın miqdarının 3,08-3,40 arasında olduğu təyin edilmiş,dequstasiya qiymətləri isə 87-95 ball arasında olmuşdur. Müxtəlif torpaq-iqlim şəraitlərində yetişdirilən üzüm sortlarının xarakterik ekoloji-coğrafi zonallıq xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi, fərqli terroirə sahib olan, coğrafi göstəricilərinə görə tanınan rəqabətqabiliyyətli milli brendlərin istehsalı və ixrac potensialının yüksəldilməsi baxımından çox əhəmiyyətlidir. Beləliklə, müəyyən edilmişdir ki, tədqiqata cəlb olunan üzüm sortlarından hazırlanan şərabların tərkibindəki komponentlər lazımı səviyyədə formalaşmışdır. Tövsiyə olunan üzüm sortlarından yüksək keyfiyyətli şərabların hazırlanma texnologiyası əsasında normativ-texniki sənədlər işlənib hazırlanmış və müvafiq təşkilatlara təqdim olunmuşdur.

KAYNAKLAR

Azərbaycan ampeloqrafiyası, I cild / V.M. Quliyev, T.M. Pənahov, M.R. Qurbanov [və b.] -Bakı: «Müəllim» nəşriyyatı, - 2017. - 736 s.

Əhmədov, Ə.İ. Azərbaycan üzümündən qidalı ərzaq məhsulları, monoqrafiya / Ə.İ.Əhmədov; Bakı: «Azərnəşr», - 2009. - 266 s.

Fətəliyev, H.K. Şərabın texnologiyası / H.K. Fətəliyev. - Bakı: Elm, - 2011. - 596 s.

Mikayılov, V.Ş. Qida məhsullarının dequstasiyası / V.Ş.Mikayılov; - Bakı: "Kooperasiya" nəşriyyatı, 2012. - 384 s.

Mikayılov, V.Ş. Qida məhsullarının ümumi texnologiyası / V.Mikayılov, E.Fərzəliyev; - Bakı: Kooperasiya, - 2018. - 832 s.

Nəbiyev, Ə.Ə. Qida məhsullarının biokimyası / Ə.Ə.Nəbiyev, E.Ə.Moslemzadeh;- Bakı: Elm, -2008. - 444 s.

Pənahov, T.M, Üzümün saxlanması, qurudulması və emalı texnologiyası / T.M.Pənahov, M.Ə.Hüseynov - Bakı: "Adiloğlu" nəşriyyatı, - 2019. - 348 s.

Şərifov, F.H. Üzümçülük / F.H. Şərifov; - Bakı: Şərq-Qərb, 2013. - 584 s.

Şükürov, A.S. Müxtəlif ekoloji şəraitdəki üzüm sortlarının aqrobioloji və təsərrüfat-texnolojixüsusiyyətlərinin öyrənilməsi. // Aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktoru alimlik dərəcəsi almaq üçün dissertasiya işinin avtoreferatı, Bakı: 2016, 26 s.

Tahirov, Ş.A., Azərbaycanın torpaq-iqlim şəraitində yetişən üzüm sortlarından süfrə şərablarının istehsal texnologiyasının əsasları, I hissə / Ş.A.Tahirov, M.Ə.Hüseynov - Bakı: "Müəllim" nəşriyyatı, - 2020. - 136 s.

Üzümçülükdə innovativ differensial texnologiyalar və risklər / V.S. Səlimov, M.Ə. Hüseynov,

A.S. Şükürov [və b.] - Bakı: «Müəllim» nəşriyyatı, - 2019. - 357 s.

Валуйко, Г.Г. Технологические правила виноделия 2 т,т / Г.Г.Валуйко, В.А.Загоруйко // Симферополь: Таврида. – 2006, Том 1, - 488 с.

Макаров, А.С. Особенности изменения фенольного комплекса винограда сортов селекции института Магарач в системе «Виноград-виноматериал-игристое вино / А.С.Макаров, Е.Н.Якименко, Н.М.Агеева. // Ялта:- Виноградарство и виноделие, - Магарач: - 2018. №4 - с.91-93.

Панасюк, А.Л. Мономерные формы антоцианов вин из винограда Донских автохтонных сортов / А.Л.Панасюк, Е.И.Кузьмина, Л.И.Розина, [и.др.] // Москва: - Виноделие и виноградарство, - 2016. №2, - с. 14-17.

Пытель, И.Ф. Реализация моделей селекционных сортов винограда технического направления / И.Ф.Пытель, В.А.Волынки, Н.П. Олейников//ГБУ ННИИВИВ Магарач-Виноградарство и виноделие, 2015. №3, с. 74-75.

Современное методическое обеспечение технохимического контроля в виноделии

/Н.С.Аникина, В.Г.Гержикова, Ю.Д.Погорелов [и др.] // Магарач: - Виноградарство и виноделие, -2018. № 4- с. 78-79.

Трошин, Л.П. Ампелографический скрининг генофонда винограда / Л.П. Трошин, Д.Н. Маградзе; - Краснодар: КГАУ, - 2013. - 120 с.

Черноусова, И.В., Полифенолы винограда– пищевые функциональные ингредиенты тихих столовых и игрисеых вин / И.В.Черноусова., Г.П.Зайцев, Ю.В.Гришин,[и др.] // «Магарач» Виноградарство и виноделие, - Магарач: -2018. №4- с.93-95.

Якименко, Е.Н. Особенности витаминного и аминокислотного состава виноматериалов из красных сортов и клонов винограда / Якименко Е.Н., Агеева Н.М., Бирюкова С.А // Москва: -Виноделие и виноградарство, - 2018. №4 - с. 36-40.

Amanov, M.V., Salimov, V.V., Musayev, M.K. Azerbaijan native varieties of grapevine (Magradze D., Rustioni L., Turok J., Scienza A., Failla O. Caucasus and Northern Black Sea Region Ampelography) / M.V. Amanov, V.V. Salimov, M.K. Musayev; Vitis, Journal of Grapevine Research, Germany, - 2012. – pp. 89-168.

AAWE. (2021, Sentyabr 16). Tag archive: Azerbaijan. Retrieved from wine-economics: https://www.wine-economics.org/tag/azerbaijan/.

AAWE. (2020, April 13). Tag archive: Azerbaijan. Retrieved from wine-economics: https://www.wine-economics.org/tag/azerbaijan/.

http://wine-grape.gov.az Yerli üzüm sortları və şərabçılıq məhsulları portalı.

http://www.azstat.org, Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi.

http://www.e-qanun.az/framework/1021, Üzümçülük və şərabçılıq haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu.

https://president.az/articles/28381/print, “2018–2025-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında şərabçılığın inkişafına dair Dövlət Proqramı”nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı

THE ROLE OF ZEOLITE ON DEVELOPMENT OF POTATOES UNDER DROUGHT STRESS

Aynur Özbahçe
Ali Fuat Tarı
Erdal Gönülal
Prof. Dr., Head of Landscape Architecture and Ornamental Plants, Selçuk University, Konya-Türkiye
Harran University, Agricultural Structures and Irrigation Department, Şanlıurfa-Türkiye
Bahri Dağdaş International Agricultural Research Institute, Konya-Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7199-176X

Abstract

This study investigated the effect of application of different doses of the natural zeolite clinoptilolite and different irrigation levels on yield and quality of potatoes (*Solanum tuberosum* L., cv. Agria) and the nutrient contents of the soil under water-deficit stress in Konya-Karapınar, Türkiye. The study was conducted in a split-plot design with three replications. The primary element was the zeolite dose (Z0:0, Z3:30, Z6:60, Z9:90 andZ12:120 t ha−1) and the sub factor the irrigation level (I50:0.50, I75:0.75 and I100:1.00). The highest crop yields, 33.9–39.1 and 33.5–34.3 kg ha^{-1}, respectively, were obtained from Z6 I100 and Z6I75 applications in both years. In the experimental years, water consumption of Z6I75 treatment was determined as 509 and 420 mm, respectively. Some physical and chemical contents (CEC, ESP and total P, K, Ca, Mg, Zn and Mn contents) of the experiment soil were affected by zeolite treatments. These outcomes pointed that particular zeolite doses with optimum irrigation can be rewarding for potato grown in water-deficit stress conditions due to positive impacts on some soil physical and chemical properties and crop quality.

Keywords: potato, quality, yield, zeolite, nutrient content.

KURAKLIK STRESİ ALTINDA PATATESİN GELİŞİMİ ÜZERİNDE ZEOLİTİN ROLÜ

Özet

Bu çalışmada, doğal zeolit klinoptilolitin farklı dozlarının ve sulama seviyeleri uygulamalarının patatesin (*Solanum tuberosum* L., cv.Agrea) verim ve kalite ile toprağın besin elementi içeriğine etkileri araştırılmıştır. Deneme Türkiye, Konya-Karapınar'da tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme deseninde ve 3 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Ana konuları zeolit dozu (Z0:0, Z3:30, Z6:60, Z9:90 ve Z12:120 t ha^{-1}) ve alt faktör ise sulama düzeyi (I50:0.50, I75:0.75 ve I100:1.00) oluşturmuştur. Her iki yılda da en yüksek ürün verimi sırasıyla 33,9–39,1 ve 33,5–34,3 kg ha^{-1} ile Z6 I100 ve Z6I75 uygulamalarından elde edilmiştir. Deneme yıllarında Z6I75 konusunun su tüketimi sırasıyla 509 ve 420 mm olarak tespit edilmiştir. Deneme toprağının bazı fiziksel ve kimyasal içerikleri (katyon değişim kapasitesi-CEC, değişebilir sodyum yüzdesi-ESP ve toplam P, K, Ca, Mg, Zn ve Mn içerikleri) zeolit uygulamalarından etkilenmiştir. Bu sonuçlar, optimum sulama ile belirli zeolit dozlarının, toprağın bazı fiziksel ve kimyasal özellikleri ve ürün kalitesi üzerindeki olumlu etkileri

nedeniyle su eksikliği stresi koşullarında yetiştirilen patatesler için faydalı olabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: patates, kalite, verim, zeolit, besin içeriği.

SPRING ASPECTS OF EPHEMERES AND EPHEMEROIDS OF THE CASPIAN COASTAL AREAS

Münəvvər SƏFƏROVA
Müəllim, Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və texnologiya fakültəsi

Abstract

Studying the current state of the Earth's vegetation in a period of climate change is one of the most important and urgent problems of great human importance. Recognizing that the earth's vegetation is dynamic and variable, it is considered one of the urgent issues to control the changes in the flora composition of the vegetation of individual areas against the background of climate changes. As we know, the terrain of Azerbaijan is located between the Greater Caucasus and Lesser Caucasus Mountain ranges and is an area with very diverse terrain features, climate types and soil cover. The presence of 9 climate zones in Azerbaijan creates conditions for the rich and mosaic vegetation here. Various hydrological, seismological, physical, etc. occurring in the Caspian Sea. processes have their positive and negative effects on vegetation on the Absheron Peninsula. The flora of Absheron occupies one of the important places with its species richness. Phytocenoses found in the territory of the Absheron Peninsula start from the sand dunes and reach the hardened sandy areas as they move away from the Caspian Sea. The ephemeris and ephemeroids found in the territories of the Absheron Peninsula are found not only in the coastal zone of the Caspian Sea, but also in the species composition of the formations included in the composition of vegetation types in other areas of the Absheron Peninsula as they move away from the sea to a certain extent. Currently, Absheron Peninsula is one of the important ecological and geographical areas of our Republic, so the study of the vegetation of the peninsula has been set as a goal. There are many important aspects of studying the vegetation of the Absheron Peninsula. During the fulfillment of the tasks arising from this goal, the study of ephemeris and ephemeroids found in the flora of Absheron and the determination of their morphological characteristics were carried out. For this purpose, seasonal observations of the vegetation of the Absheron peninsula were conducted in separate years, and ephemeris and ephemeroids found in the vegetation of the area in spring and winter seasons were studied. In this article presented to your attention, some spring aspect features of ephemera and ephemeroids found in the vegetation of the Absheron Peninsula are described. The results of the conducted field research were examined, camera research was carried out in the laboratories. The species composition of ephemera and ephemeroids found in the vegetation of the Absheron peninsula was determined using the existing reference books.

Key Words: ephemeris and ephemeroids, formation, vegetation type, relief, soil, Caspian Sea.

XƏZƏR SAHİLİ ƏRAZİLƏRİN EFEMER VƏ EFEMEROİDLƏRİNİN YAZ ASPEKTLƏRİ

Özet

Yer planetində iqlim dəyişkənliklərinin baş verdiyi bir dövrdə Yer kürəsinin bitki örtüyünün müasir vəziyyətinin öyrənilməsi mühüm bəşəri əhəmiyyət kəsb edən ən vacib həlli təxirə salınmaz problemlərdən biridir. Yer kürəsinin bitki örtüyünün dinamik və dəyişkən olduğunu qəbul edərək iqlim dəyişkənliklərinin baş vermə fonunda ayrı-ayrı ərazilərin bitki örtüyünün flora tərkibinin dəyişməsinin nəzarətdə saxlanılması təxirə salınmaz məsələlərdən hesab olunur. Bildiyimiz kimi Azərbaycanın relyefi Böyük Qafqaz və Kiçik Qafqaz sıra dağlarının arasında yerləşir və çox rəngarəng relyef xüsusiyyətlərinə, iqlim tiplərinə və torpaq örtüyünə malik bir ərazidir. Azərbaycanda 9 iqlim qurşağının olması burada bitki örtüyünün daha zəngin və mozaik olmasına şərait yaradır. Xəzər dənizində baş verən müxtəlif hidroloji, seysmoloji, fiziki və s. proseslər Abşeron yarımadasında olan bitki örtüyünə öz müsbət və mənfi təsirlərini göstərir. Abşeron florası öz növ zənginliyi ilə əhəmiyyətli yerlərdən birini tutur. Abşeron yarımadasının ərazisində rast gəlinən fitosenozlar ləpədöyən ərazilərdən başlayır və Xəzər dənizindən uzaqlaşdıqca bərkimiş qumluq ərazilərə qədər gedib çatır. Abşeron yarımadasının ərazilərində rast gəlinən efemer və efemeroidlər yalnız Xəzər dənizi sahil zonasında deyil, həmçinin dənizdən müəyyən qədər uzaqlaşdıqca Abşeron yarımadasının digər ərazilərində də bitkilik tiplərinin tərkibinə daxil olan formasiyaların növ tərkibində də rast gəlinir. Hal-hazırda Respublikamızın mühüm əhəmiyyət kəsb edən ekoloji, coğrafi ərazilərindən biri də Abşeron yarımadası olduğuna görə yarımadanın bitki örtüyünün öyrənilməsi qarşıya məqsəd qoyulmuşdur. Abşeron yarımadasının bitki örtüyünün öyrənilməsinin bir çox vacib tərəfləri vardır. Bu məqsəddən irəli gələn vəzifələrin yerinə yetirilməsi zamanı Abşeronun florasında rast gəlinən efemer və efemeroidlərin öyrənilməsi onları morformoloji xüsusiyyətlərinin təyin olunması sistematik analizinin aparılması həyata keçirilmişdir. Bu məqsədlə ayrı-ayrı illərdə Abşeron yarımadasının bitki örtüyünün mövsümi müşahidələri aparılmış, ərazinin bitki örtüyündə yaz və qış fəsillərində rast gəlinən efemer və efemeroidlər öyrənilmişdir. Diqqətinizə təqdim olunan bu məqalədə Abşeron yarımadasının bitki örtüyündə rast gəlinən efemer və efemeroidlərin bəzi yaz aspekt xüsusiyyətləri təsvir olunmuşdur. Aparılmış çöl tədqiqat işlərinin nəticələri araşdırılmış, lobaratoriyalarda kameral tədqiqatlar həyata keçirilmişdir. Mövcud təyinat kitablarından istifadə etməklə Abşeron yarımadasının bitki örtüyündə rast gəlinən efemer və efemeroidlərin növ tərkibi müəyyən edilmişdir.

Açar sözlər: efermer ve efemeroidlər, formasiya, bitkilik tipi, relyef, torpaq, Xəzər dənizi.

GİRİŞ

Azərbaycan Respublikasının florası və bitki örtüyü dünyanın ən zəngin flora və bitki örtüyünə malik ərazilərindən biri hesab olunur. Azərbaycanın bitki örtüyünün növ tərkibinin 4500-dən çox ali bitki növü olmasının və müxtəlif bitkilik tiplərinin respublikamızın ərazisində rast gəlinməsinin səbəbi Azərbaycan Respublikasının coğrafi ərazilərinin relyef, torpaq, iqlim xüsusiyyətlərindən asılıdır. Azərbaycanın relyefi Böyük Qafqaz və Kiçik Qafqaz sıra dağlarının arasında yerləşərək çox rəngarəng relyef xüsusiyyətlərinə, iqlim tiplərinə və torpaq örtüyünə malik bir ərazidir. Belə ərazilərdən biridə Abşeron yarımadası hesab olunur. Abşeron yarımadası öz unikal torpaq, iqlim xüsusiyyətlərinə görə respublikamızın digər ərazilərindən fərqlənir. Abşeron yarımadasında bitki örtüyünün yaranmasında, formalaşmasında onun növ

tərkibinin rəngarəngliyində Xəzər dənizinin çox böyük və həll edici rolu olmuşdur. Belə ki, bitkilik tiplərinin formalaşmasında Xəzər dənizinin fiziki coğrafi xüsusiyyətləri orda baş verən hidroloji proseslər və s. bitki örtüyünün formalaşmasına növ tərkibinin rəngarəngliyinə şərait yaratmışdır. Abşeron yarımadasının qumlu ərazilərində xüsusi ilə də Xəzər sahili ərazilərdə spesifik iqlim şəraitində və spesifik yaşama mühitində bitkiliyin formalaşmasında mövsümi və illik dəyişkənliklərinin xüsusi rolunu qeyd etmək lazımdır. Ədəbiyyat məlumatlarına görə Abşeron ərazisində 300000 hektardan çox qumlu sahələrə rast gəlinir. Abşeron yarımadasının iqlimini quru subtropik iqlim tipinə aid etmək olar. Bu iqlim tipinin formalaşması şimal (xəzri), cənub (giləvar) küləklərinin təsiri altında formalaşmışdır. Bütövlükdə isə Abşeron yarımadasının iqlim xüsusiyyətləri isti və mülayim qışı, günəşli payız və isti yay mövsümləri ilə xarakterizə olunur. Torpağın quraqlığı əsasən cənub küləklərinin təsiri altında və orta tempratur göstəricisinin yayda 40-45 ℃ çıxması ilə xarakterizə olunur. Burada yarımsəhra və səhra bitkilik tipləri xüsusi ilə geniş yayılmışdır. Ərazinin ayrı-ayrı sahələrində ayrı ayrı lokal ərazilərdə səhra bitkilik tipinin xarakterik xüsusiyyətlərini özündə cəmləşdirən bitki qruplaşmalarınada rast gəlmək mümkündür. Bütövlükdə ərazinin bitki örtüyü haqqında danışanda qeyd etmək lazımdır ki, burada sahil zonasında qumlu ərazilərdə litoral və psamofil formasiyalarına rast gəlinir. Bu formasiyalar müxtəlif assossassiyalardan təşkil olunmuşdur. Psamofil və litoral bitkilik tiplərinin əsas növ tərkibinə daxil olan fəsilələrdən taxılları, paxlalalıları müxtəlifotluları və s. fəsilələrin növlərini göstərmək mümkündür. Qeyd etmək olarki, Abşeron yarımadası bitkiliyinin tərkibində əsasən psamofil və litoral bitkilik formasiyalarına rast gəlinir. Abşeron yarımadasının ərazisində rast gəlinən fitosenozlar ləpədöyən ərazilərdən başlayaraq Xəzər dənizindən uzaqlaşdıqca bərkimiş qumluq ərazilərdə də rast gəlinir. Coğrafi relyef dəyişdikcə ərazidə rast gəlinən bitki formasiyalarının tərkibi də dəyişir. Bitkiliyin ümumi xarakteristikası kəskin iqlim şəraitində ətraf mühitə, torpağa az tələbkar bitkilər ilə müəyyən olunur. Bitkilərin morfoloji, anatomik xüsusiyyətləri ərazinin torpaq iqlim şəraitinin təsiri nəricəsində formalaşmışdır. Fitosenozların tərkibində birillik, çoxillik ot bitkilərinə, bəzi ərazilərdə isə yarımkollara və kollara da rast gəlmək mümkündür. Xəzər dənizinin qumlu sahillərində bitkilik tiplərinin yayılması qumluq ərazinin xüsusiyyətlərindən, duzluluq dərəcəsindən və qumların bərkimə xüsusiyyətlərindən asılıdır. Belə ki, formasiyaların rast gəlindiyi ərazilərdə qumun yaş olmasından və yaxud quru qumluqların olmasından, bərkimiş qumluqların olmasından asılı olaraq bitkilərin də bioekoloji xüsisiyyətləri dəyişir. Abşeron yarımadası ərazisində Xəzər dənizinə yaxın sahələrdə yaşayan bitkilər duzadavamlılığı ilə seçilirlər. Bu ərazilərdə rast gəlinən formasiyalar məhdud sayda növ tərkibinə malik olur və bunlar qapanmamış birlik kimi xarakterizə olunurlar. Qeyd etmək lazımdır ki, Abşeron yarımadasının ərazisində efemer və efemeroidlərin vegetasiya dövründə çim əmələgəlmə müşahidə olunur. Bəzi formasiyaların tərkibində kökümsova malik çoxillik sürünən bitki növlərinə rast gəlinir ki, bunlarda aşağı yarusun əsas kompanentləri hesab olunur. Onlar güclü inkişaf edirlər xüsusi ilə də kökümsovları yaxşı inkişaf edir, sərtdir, uzundur. Abşeron yarımadasının bitki örtüyünün tərkibində ayrı-ayrı ləkələr şəklində rast gəlinən efemer və efemeroidlər fitosenozun tərkibində özünəməxsus fitosenoloji fon yaradırlar. Belə ki, ilk baxışdan qısa bir müdət ərzində vegetasiya etmək xüsusiyyətlərinə malik olmalarına baxmayaraq efemer və efemeroidlər Abşeron yarımadasının ərazisində rast gəlinən səhra və yarımsəhra bitkilik tipinin ayrı-ayrı ərazilərində yuxarıda qeyd olunan kimi özünəməxsus fitosenoloji fon əmələ gətirərək Abşeron yarımadasına xüsusi gözəllik verir. Abşeron yarımadasının efemer və efemeroidlərinin əmələ gətirdiyi bitki qruplaşmalarında fitosenotiplər yerüstü və yeraltı fitokütləsinə görədə bir birindən kəskin fərqlənirlər. Bu isə ilk növbədə fitosenotiplərin yayıldığı ərazinin ekoloji şəraiti ilə senozların formalaşmasında iştirak edən növlərin bioloji xüsusiyyətləri ilə xüsusi ilə dominant növlərin bioekoloji və həyatilik

xüsusiyyətləri ilə üzvi surətdə bağlıdır. Qeyd etmək lazımdir ki, Abşeron yarımadasının bitki örtüyündə rast gəlinən efemer və efemeroidlərin formasiyaları digər çoxillik bitkilərin yayıldığı ərazilərdə də rast gəlinir. Abşeron yarımadasının həm yaş qumlu həm də quru qumlu ərazilərində rast gəlinən bitki qruplaşmalarının formasiyalarının növ tərkibinə adətən 10-12 ali bitki növü daxildir. Bu bitkilərdən 3-4 növ formasiyanın daimi nümayəndələri hesab olunur. Efemer və efemeroidlər qısa vegitasiya xüsusiyyətlərinə (1 ay, 1 ay yarım) malik olduğuna görə onlar formasiyanın tərkibində müəyyən bir dövrdə güclü inkişaf edir və qısa bir müddətdən sonra isə dəyişən iqlim şəraitinin təsiri nəticəsində havaların temperaturunun qalxması, mövsüm dəyişməsi ilə, fəsillərin dəyişməsi ilə əlaqədar olaraq da tez sıradan çıxırlar. Efemer bitkilərin Abşeron yarımadasının ərazisində rast gəlinən formasiyalrın tərkibində özünəməxsus yarus mərtəbəlilik xüsusiyyətləri də vardir ki bu da aşağı yarusu. birinci mərtəbəni əmələ gətirirlər. Efemer formasiyaları bütövlükdə Xəzər sahili üçün xarakterik formasilar hesab olunur amma Abşeron yarımadasında isə bunların daha özünəməxsus, rəngarəng növlərə malik olan formasiyaları daha geniş yayılmışdır.

Abşeron yarımadasının ərazilərində rast gəlinən efemer və efemeroidlər təkcə Xəzər dənizi sahil zonasında deyil dənizdən müəyyən qədər uzaqlaşdıqca Abşeron yarımadasının digər ərazilərində də bitkilik tiplərinin tərkibinə daxil olan formasiyaların növ tərkibində də rast gəlinir. Belə ki, Abşeron yarımadasında yovşanlı səhraların geniş yayıldığı səhra tipli bitkilik tipinin növ tərkibində efemer və efemeroidlərə rast gəllinir. XX əsrin ayrı-ayrı vaxtlarında müxtəlif alimlərin Xəzər dənizi sahili və Abşeron yarımadası ərazisində həyata keçirdikləri geobotaniki tədqiqatların nəticələri ilə son tədqiqatların nəticələrini müqayisə etdikdə, bu ərazilərin bitki örtüyünün formasiya tərkibində nəzərə çarpan dəyişkənliklər olduğu müəyyən olunur. Bu eyni zamanda bitkilərin bioekoloji xüsusiyyətlərində də müşahidə olunur. Bu dəyişkənliklərin baş vermə səbəbləri iqlim dəyişkənlikləri və antropogen faktorun təsirləridir. Ərazinin bitki örtüyünün növ tərkibində rast gəlinən bəzi bitki növlərinin arealının daralması, proyektin örtükdə faizinin aşağı düşməsi, formasiyaların və assosiasiyaların növ tərkibinin kasıblaşması tədqiqat ərazisində təxirə salınmaz tədbirlərin həyata keçirilməsini zəruri edir. Bu məqsədlə qorunan ərazilərin sahəsinin genişləndirilməsi, ərazinin bitki örtüyünün yaxşılaşdırılma işlərinin aparılması, bəzi sahələrdə fitomeliorativ tədbirlər planının həyata keçirilməsi vacibdir. Yuxarıda qeyd olunan tədbirlər metodiki olaraq həyata keçirilmiş olarsa, unikal bitki örtüyünə və floraya malik olan tədqiqat ərazisində gələcəkdə baş verə biləcək ekoloji fəlakətlərin və pozuntuların qarşısını almaq mümkün olar.

TƏDQİQAT METODU

Tədqiqatlar geobotaniki tədqiqatların yerinə yetirilməsi qaydalarına uyğun olaraq çöl və kameral təcrübələr əsasında həyata keçirilmişdir. Mövümü müşahidələr nəticəsində Abşeron yarımadasının ayrı-ayrı ərazilərində efemer və efemeroidlər rast gəlinən bitki formasiyaları müəyyən olunmuş. Onların foto şəkilləri çəkilmiş, növ tərkibi müəyyən edilmiş, ərazinin proektiv örtüyü mərtəbələliyi və s. xüsusiyyətləri öyrənilmişdir.

NƏTİCƏ

Aparılmış çöl və kameral tədqiqatlar nəticəsində Abşeron yarımadasının efemer və efemeoridlərin yaz aspektlərinin təhlili zamanı fitosenozların növ tərkibində rast gəlilən

taxilkimilər fəsiləsinə aid olan bəzi bitki növləri müəyyən olunmuş və bu bitki növlərindən ən çox rast gəlinən növlərdən bəziləri aşağıda göstərilmişdir:

Crypsis aculeata, Alopecurus myosuroides, Trisetum cavanillesii Trin, Avena pilosa MB, A.bruhsiana Grun, Ammochloa palaestina Boiss, Sphenopus divaricatus Rehb, Schismus arabicus Nees, Poa annua L, Vulpia ciliata Link, Nardurus krausei V.Kreez.et E.Bobr, Scleropoa rigescens Grossh, Bromus scoparius L və s.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. E.M.Qurbanov Ali bitkilərin sistematikası. 2009 Bakı Dövlət Universitetinin nəşr,
2. E. M. Qurbanov Bitki morfologiyası .2018. Bakı Dövlət Universitetinin nəşr.
3. Флора Азербайджана 1954-1961 в VIII томах
4. Флора Абшерона 1957
5. Azərbaycan florası bitkiliyin istifadəsi və qorunması Bakı.1999 məqalələr toplusu

INFLUENCE OF MICROBES ON THE ENVIRONMENT

Sunay Nəcəfli
Odlar Yurdu Universiteti, Biologiya ixtisası
Tamilla KƏRİMOVA
a.ü.f.d., dos., Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və Texnologiya Fakultəsi

Abstract

We all know that microbes are everywhere. This is not surprising, because microorganisms are much more numerous than people, and there are very few clean environments on earth. Even 90% of the human body consists of microorganisms. We encounter 60,000 types of microbes every day, fortunately only 1-2% of them are a potential threat to people with normal immunity. At the same time, there are a number of places and surfaces where the density of microorganisms dangerous to humans is particularly high. The main reason for the widespread distribution of microorganisms is their small size, low weight and rapid reproduction. Depending on the physical and chemical properties of the soil, the microorganisms there vary both in number and species composition. Soil microbiota depends on its type, seasons of the year, plowing of the soil, giving it various fertilizers, etc. has a great impact. The microbiota of the soil also differs sharply in its diversity. As mentioned here, it contains bacteria, actinomycetes, yeasts and molds, algae, protozoa, etc. is spread. It is not appropriate to have different types of microbes in water, which are of special importance for creatures in nature. Due to the presence of pathogenic microbes in drinking water, certain diseases occur in humans and animals, and water used for technical purposes causes premature spoilage of many products. Since bacteria are water-loving - hydrophilic organisms, they are abundant and grow well in the aquatic environment. Because the water environment contains oxygen, nitrogen, carbon dioxide, sulfur, iron, phosphorus, etc. compounds are in dissolved form. Such conditions in the water environment lead to the development of various physiological groups of microorganisms. Microorganisms enter water mainly from the surface of the soil, partly from the air, rain and dust. Therefore, soil and air microorganisms are often found in water. Microorganisms are spread through the air mainly by wind and dust from the soil. However, air is the worst environment for the growth of microorganisms. There is not enough moisture and food for those organisms. On the other hand, the sun's rays pass through the atmosphere faster than the top layer of the soil. Nevertheless, micro-organisms are always encountered in the atmosphere. Especially in the lower layers of the atmosphere, there are always more microorganisms. Germs can be released into the air by coughing, sneezing, and even saliva from sick people when talking, or by wind from soil contaminated with the patient's secretions.

Keywords: microorganism, immunity, microbiota, hydrophilic organisms.

MİKROBLARIN ƏTRAF MÜHİTƏ TƏSİRİ

Özet

Hamımıza bəllidir ki, mikroblar hər yerdə mövcuddurlar. Bu da təəccüblü deyil, çünki mikroorqanizmlər sayca insanlardan qat-qat çoxdur və yer üzərində həqiqətən də mikroblardan, təmiz mühitin sayı çox azdır. Hətta insan bədəninin də 90%-i mikroorqanizmlərdən ibarətdir. Biz hər gün 60 min mikrob tipi ilə qarşılaşırıq, xoşbəxtlikdən onların 1-2%-i normal immunitetə malik adamlar üçün potensial təhlükədir. Eyni zamanda insan üçün təhlükəli olan mikroorqanizmlərin sıxlığının xüsusi ilə yüksək olduğu bir sıra yerlər və səthlər də mövcuddur. Mikroorqanizmlərin belə geniş yayılmasının əsas səbəbi onların kiçik ölçüyə, az çəkiyə malik olması və sürətlə çoxalmalarıdır. Torpağın fiziki və kimyəvi xüsusiyyətlərindən asılı olaraq, oradakı mikroorqanizmlər həm sayca, həm də növ tərkibinə görə dəyişirlər. Torpağın mikrobiotasına onun tipi, ilin fəsilləri, torpağın şumlanması, ona müxtəlif gübrələrin verilməsi və s. böyük təsir göstərir. Torpağın mikrobiotası öz müxtəlifliyi ilə də kəskin fərqlənir. Burada qeyd olunduğu kimi, onda bakteriyalar, aktinomisetlər, maya və kif göbələkləri, yosunlar, ibtidailər və s. yayılmışdır. Canlı təbiətdəki varlıqlar üçün xüsusi əhəmiyyətə malik olan suda müxtəlif növ mikrobların olması məqsədəuyğun deyildir. İçilən su tərkibində patogen mikrobların olması ilə insan və heyvanlarda müəyyən xəstəliklərin əmələ gəlməsinə, texniki məqsədlə işlədilən su isə bir çox məhsulların vaxtından əvvəl xarab olmasına səbəb olur. Bakteriyalar su sevən – hidrofil orqanizmlər olduğuna görə, su mühitində onlar çox olur və yaxşı inkişaf edirlər. Çünki su mühitində oksigen, azot, karbon qazı, kükürd, dəmir, fosfor və s. birləşmələr həll olmuş şəkildədir. Su mühitində yaranan belə şərait müxtəlif fizioloji qrup mikroorqanizmlərin inkişafına səbəb olur. Suya mikroorqanizmlər əsasən torpağın səthindən, qismən də havadan, yağış və tozla düşür. Ona görə də torpaqda və havada olan mikroorqanizmlərə çox vaxt suda rast gəlmək olur. Mikroorqanizmlər havaya əsasən küləklə torpaqdan çıxmış tozlarla yayılırlar. Lakin, hava mikroorqanizmlərin inkişafı üçün ən pis mühitdir. Burada həmin orqanizmlərə lazım olan qida, kifayət qədər rütubət yoxdur. Digər tərəfdən günəş şüaları hava mühitindən, torpağın üst qatına nisbətən daha sürətlə keçirlər. Buna baxmayaraq atmosferdə daima mikroorqanizmlərə təsadüf olunur. Xüsusilə atmosferin aşağı təbəqələrində həmişə mikroorqanizmlər daha çox olur. Mikroblar havaya xəstə insanlardan öskürək, asqırma və hətta danışan zaman tüpürcəklə birlikdə və ya xəstənin ifrazatı ilə çirklənmiş torpaqdan küləklə düşə bilər.

Açar sözlər: mikroorqanizm, immunitet, mikrobiota hidrofil orqanizmlər.

Hamımıza bəllidir ki, mikroblar hər yerdə mövcuddurlar. Bu da təəccüblü deyil, çünki mikroorqanizmlər sayca insanlardan qat-qat çoxdur və yer üzərində həqiqətən də mikroblardan, təmiz mühitin sayı çox azdır. Hətta insan bədəninin də 90%-i mikroorqanizmlərdən ibarətdir.Biz hər gün 60 min mikrob tipi ilə qarşılaşırıq, xoşbəxtlikdən onların 1-2%-i normal immunitetə malik adamlar üçün potensial təhlükədir. Eyni zamanda insan üçün təhlükəli olan mikroorqanizmlərin sıxlığının xüsusi ilə yüksək olduğu bir sıra yerlər və səthlər də mövcuddur.

Mikroorqanizmlərin belə geniş yayılmasının əsas səbəbi onların kiçik ölçüyə, az çəkiyə malik olması və sürətlə çoxalmalarıdır. Digər canlılar kimi mikroorqanizmlərin ilk tarixi beşiyi su mühiti olmuşdur. Sonrakı dövrlərdə torpağın əmələ gəlməsi ilə əlaqədar olaraq mikroorqanizmlər üçün artıq torpaq mühiti əsil yaşayış yeri olmuşdur. Su havaya nisbətən mikroorqanizmlərlə daha zəngindir. Müəyyən olunmuşdur ki, 1 qram torpaqda milyonlarla, hətta milyardlarla mikrob vardır. Bunun əsas səbəbi torpaqda mikroorqanizmlərin inkişafını

təmin edən hər bir şəraitin olmasıdır. Onlar qidalanmaq üçün kifayət qədər üzvi və mineral maddələr, nəmlik, oksigen, mühit reaksiyası və s. Təmin etməklə bərabər, torpaq zərrəcikləri günəşin öldürücü təsirindən bu xırda canlıları qoruyur.

Torpağın fiziki və kimyəvi xüsusiyyətlərindən asılı olaraq, oradakı mikroorqanizmlər həm sayca, həm də növ tərkibinə görə dəyişirlər. Torpağın mikrobiotasına onun tipi, ilin fəsilləri, torpağın şumlanması, ona müxtəlif gübrələrin verilməsi və s. böyük təsir göstərir. Torpağın mikrobiotası öz müxtəlifliyi ilə də kəskin fərqlənir. Burada qeyd olunduğu kimi, onda bakteriyalar, aktinomisetlər, maya və kif göbələkləri, yosunlar, ibtidailər və s. yayılmışdır.

Torpaq mikroorqanizmləri arasında həm saprotrof, həm də xəstəlik əmələ gətirən növlərə, yəni patogenlərə rast gəlmək olar. Mikroorqanizmlərin miqdarı torpaq qatlarında qeyri-bərabər yayılmışdır. Torpağın dərinliyi artdıqca mikroorqanizmlərin miqdarı da azalır. Bu da mikroorqanizmlərə lazım olan qida maddələrinin, eləcə də oksigenin aşağı qatlara getdikcə azalması ilə əlaqədardır.

Bir qram torpaqda təxminən 40 milyon, 1 millilitr şirin suda isə 1 milyon qədər bakteriya hüceyrəsi tapılır. Yer kürəsindəki toplam bakteriya kütləsi bütün mövcud bitki və heyval cəmindən daha çoxdur[1].

Yaşadıqları mühit şəraitindən aslı olaraq bakteriyalar geniş müxtəlifliyə malikdir. Onlar hüceyrələrinin forması, tənəffüs, qidalanma və digər xüsusiyyətlərinə görə də bir birindən fərqlənir. Qidalanma tiplərinə görə bakteriyalar avtotrof və heterotrof bakteriyalara bölünür.

Avtotrof-qeyri-üzvi maddələrdən üzvi maddələr sintez etmə qabiliyyətinə malikdirlər.Bakteriyaların əksəriyyəti heterotrof yolla qidalanır. Lazım olan üzvi maddələri xarici mühitdən alır.

Canlı təbiətdəki varlıqlar üçün xüsusi əhəmiyyətə malik olan suda müxtəlif növ mikrobların olması məqsədəuyğun deyildir. İçilən su tərkibində patogen mikrobların olması ilə insan və heyvanlarda müəyyən xəstəliklərin əmələ gəlməsinə, texniki məqsədlə işlədilən su isə bir çox məhsulların vaxtından əvvəl xarab olmasına səbəb olur. Bakteriyalar su sevən – hidrofil orqanizmlər olduğuna görə, su mühitində onlar çox olur və yaxşı inkişaf edirlər. Çünki su mühitində oksigen, azot, karbon qazı, kükürd, dəmir, fosfor və s. birləşmələr həll olmuş şəkildədir. Su mühitində yaranan belə şərait müxtəlif fizioloji qrup mikroorqanizmlərin inkişafına səbəb olur. Suya mikroorqanizmlər əsasən torpağın səthindən, qismən də havadan, yağış və tozla düşür. Ona görə də torpaqda və havada olan mikroorqanizmlərə çox vaxt suda rast gəlmək olur.

Su mənbələrinin çirklənməsinə səbəb yaşayış məskənlərinin suya yaxın olmasıdır, çünki həmin sulara müxtəlif tullantılar və kanalizasiya suları da qarışa bilir. Üzvi maddələrlə zəngin olan belə sularda mikroorqanizmlər hədsiz çox olur. Dəniz və göllərdə isə sahildən uzaqlaşdıqca mikrobların miqdarı azalır. Suyun təmizlik dərəcəsi 1 ml suda olan saprotrof mikrobların sayına görə müəyyən edilir. 1 ml-də 100-ə qədər saprotrof bakteriya olan su yaxşı su hesab edilir. Yağış suyunda mikroblar çox az olur. Əgər su insan və ya heyvan nəcisi ilə çirklənibsə, belə suda bağırsaq çöpləri həmişə çox olur. Ona görə də bu çöplər çirkli su üçün indikator hesab olunurlar.

Səhiyyə nöqteyi-nəzərincə suyun təmiz, yaxud natəmiz olmasını bilmək üçün əsasən 3 göstəricidən istifadə edilir. Bunlara: 1) suyun 1 ml-də olan saprotrof mikrobların ümumi miqdarı; 2) suyun koli-titri; 3) suyun koli-indeksi aiddir.

1) Saprotroflar–hazır üzvi maddələrlə qidalanan bitkilərdə olan mikroblar.

2) Koli-titr içərisində bağırsaq çöpü tapıla biləcək suyun ən az həcminə deyilir.

3) Koli-indeks 1 litr tədqiq olunan sudakı bağırsaq çöplərinin miqdarıdır.

Yaxşı içməli suyun koli-titri 333 və ya koli-indeksi 3 olmalıdır. İçmək üçün çay və ya su hövzələrinin suyundan istifadə olunursa, belə su müvafiq süzgəclərdən keçirilməlidir.

Mikroorqanizmlər havaya əsasən küləklə torpaqdan çıxmış tozlarla yayılırlar. Lakin, hava mikroorqanizmlərin inkişafı üçün ən pis mühitdir. Burada həmin orqanizmlərə lazım olan qida, kifayət qədər rütubət yoxdur. Digər tərəfdən günəş şüaları hava mühitindən, torpağın üst qatına nisbətən daha sürətlə keçirlər. Buna baxmayaraq atmosferdə daima mikroorqanizmlərə təsadüf olunur. Xüsusilə atmosferin aşağı təbəqələrində həmişə mikroorqanizmlər daha çox olur. Mikroblar havaya xəstə insanlardan öskürək, asqırma və hətta danışan zaman tüpürcəklə birlikdə və ya xəstənin ifrazatı ilə çirklənmiş torpaqdan küləklə düşə bilər.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat:

1. Məmmədov Q. Ş. Xəlilov M. Y. Ensiklopedik ekoloji lüğıt Bakı 2008
2.Məmmədov Q. Ş. Xəlilov M. Y. Ensiklopedik ekoloji lüğıt Bakı 2008
3. Mikroorqanizmlərin ekologiyası, suyun, torpağın və havanın sanitar-mikrobioloji müayinəsi [Mətn]:
Tələbələr üçün tədris-metodik vəsait /H. H. İbrahimov, A. M. Məmmədov, İ. B. Əhmədov ;Bakı: 1996
4 В. В. Лысак Микробиология , МИНСК БГУ 2007
5. Емцев, В. Т. Микробиология / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. М.: Дрофа, 2005.

SHUSHA – HISTORICAL, CULTURAL AND STARTEGIC CITY

Nergiz MEMMEDZADEH
Odlar Yurdu Üniversitesi, Ekonomi ve Yönetim Fakültesi
ORCID ID: https://orcid/org/0009-0006-9884-6515

Abstarct

Shusha Castle was the capital of Karabakh Khanate of Azerbaijan for many years. The construction of Shusha Castle is considered to be from 1750-1751. According to historical sources, the construction of the fortress on a high, steep mountain began in 1750 and was completed in 1756-1757. Karabakh Khan Panah Ali Khan declared Shusha the capital, fortified it and turned it into a fortress-city. The city was named "Panahabad" in honor of Panah Ali Khan, and later "Shusha Castle" and "Shusha". British travelers and scientists J. Morye and R. Burter made valuable comments about the antiquity of Shusha. According to J. Morye, Shusha was a human settlement even before the era. R. Burter writes that "Shusha has stone buildings, wide streets with stone floors, which are not found elsewhere in the Caucasus, and the remains of beautiful baths reminiscent of ancient Roman baths". There are facts that Shusha was one of the famous cities of Azerbaijan even in the 13th century.

Keywords: Shusha, Karabagh, Azerbaijan, Panah Ali Khan.

ŞUŞA - TARİHİ, KÜLTÜREL VE STRATEJİK ŞEHİR

Özet

Şuşa Kalesi uzun yıllar Azerbaycan'ın Karabağ Hanlığı'na başkentlik yapmıştır. Şuşa Kalesi'nin yapımının 1750-1751 yılları arasında olduğu kabul edilmektedir. Tarihi kaynaklara göre yüksek ve sarp bir dağ üzerindeki kalenin yapımına 1750 yılında başlanmış ve 1756-1757 yıllarında tamamlanmıştır. Karabağ Hanı Panah Ali Han Şuşa'yı başkent ilan etti, onu tahkim etti ve kale-şehir haline getirdi. Şehre, Panah Ali Han'ın onuruna "Penahabad", daha sonra "Şuşa Kalesi" ve "Şuşa" adı verildi. İngiliz seyyah ve bilim adamları J. Morye ve R. Burter Şuşa'nın antikliği hakkında değerli yorumlarda bulunmuşlardır. J. Morye'ye göre Şuşa, çağdan önce de bir insan yerleşimiydi. R. Burter, "Şuşa'da Kafkasya'nın başka hiçbir yerinde bulunmayan taş binalar, taş zeminli geniş caddeler ve antik Roma hamamlarını anımsatan güzel hamam kalıntıları var" diye yazıyor.Tarihi kaynaklarda Şuşa'nın 13. yüzyılda bile Azerbaycan'ın ünlü şehirlerinden biri olduğuna dair gerçekler bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Şuşa, Karabağ, Azerbaycan, Panah Ali Han.

GİRİŞ

18. yüzyılın ikinci yarısından itibaren şehrin nüfusu hızla artmış ve Şuşa, Azerbaycan'ın en önemli ve stratejik açıdan önemli şehirlerinden biri haline gelmiştir. Panah Ali Han döneminde bile şehirde büyük imar çalışmaları yapılmış, daha sonra İbrahimhalil Han (1763-1806) döneminde Karabağ Hanlığı daha da güçlenmiştir. Hanlığın topraklarında Askaran, Agoglan kaleleri, Şuşa kalesinin surları vb. dikkat çekici, stratejik açıdan önemli kaleler inşa edildi. Kısa

sürede oldukça büyüyen şehir, doğal güzellikleri, yüksek binaları ve görkemli kale duvarlarıyla dikkat çekiyor.

18. yüzyılın ikinci yarısında Azerbaycan'ın tarihi, kültürel ve stratejik öneme sahip bir şehri olarak kabul edilen Şuşa, halıları, ipekleri, kumaşları ve porselen tabaklarıyla dünya pazarları ölçeğine ulaşmış ve bu sayede büyük bir üne kavuşmuştur. 18. yüzyılın 80'li yıllarında şehrin etrafına muhteşem kale duvarları inşa edilmiş ve tamamlanmıştır. Bu dönemde kentte çok sayıda esnaf mahallesi oluşturulmuş, ticaret daha hızlı gelişmiştir. Şuşalı tüccarların Tebriz, Tahran, İsfahan, İstanbul, Bağdat, Semerkant, Moskova, Marsilya ve diğer şehirlerle ticari ilişkileri vardı. Şehirde "Panahabadi" gümüş sikkeleri basılmıştır.

Şuşa'da "Bazarbaşı" denilen yerden "Şeytanbazar"a kadar uzanan kapalı alışveriş merkezi ve şehrin ana caddesi her mevsim kuru ve temiz kaldığı için "Rastabazar" adı verilmişti. Araçlar cadde ortasında hareket ediyordu. Ortaçağ Doğu tarzında zevkli bir şekilde inşa edilen bu çarşı aynı zamanda şehre ayrı bir çekicilik kazandırdı. Şuşa'nın ticaret merkezinin eşsiz görünümü, otoyolun bitişiğindeki büyük pazar meydanıyla tamamlanıyordu. Şehrin "Meydan" adı verilen ana meydanı, Rastabazar Caddesi boyunca inşa edilen dini ve ticari yapılar, tek katlı dükkânlar, iki katlı bir kervansaray ve çift minareli güzel bir Cuma Camii'nden oluşuyordu. 20. yüzyılın başında 1464 Pazarlarla birlikte yıllık cirosu 6 milyon olan şehirde dükkânlar kayıtlıydı. Kentte her birinde cami, kaplıca ve hamam bulunan 17 mahalle vardı.

Tarihi kaynaklarda 18. yüzyılın sonları ve 19. yüzyılın başlarında Şuşa'da zaten çok sayıda imalathanenin ve 2.000'den fazla zanaatkarın faaliyet gösterdiğinin belirtilmesi önemlidir. 1809 yılı bilgilerine göre o dönemde Şuşa'da 1500 dokuma tezgahı faaliyet gösteriyordu. Bu en az 1500 sanatçı anlamına geliyordu. Tarihi kaynaklara göre 18. yüzyılın sonu ve 19. yüzyılın başında Şuşa'da çok sayıda fabrika ve 2.000'den fazla usta faaliyet gösteriyordu. 19. yüzyılın 60'lı yıllarında Şuşa'da yıllık ticaret kapasitesi 78 milyon rubleye ulaşan ipekböcekçiliği fabrikaları vardı ve kısa sürede bu işletmelerin yıllık üretim kapasitesi 117 milyon rubleye ulaştı.

ARAŞTIRMA

1873 yılında Viyana'da açılan uluslararası sergiye Şuşa'yı temsil eden temsilciler de katılmış ve sergileri yabancılar arasında büyük ilgi uyandırmıştır. 1903 yılında Tiflis'te yayınlanan "Vestnik Kavkaza" dergisinin 43. sayfasında "Şuşa'nın görünümü ortaçağ Avrupa şehirlerini anımsatmaktadır. Bu şehrin tüccarları ipek ve koza ticaretinde üstün bir konuma sahip olup, Tiflis, Moskova ve Marsilya şehirleriyle doğrudan ticari ilişkiler sürdürmektedirler.

Aynı zamanda birçok araştırmacı Şuşa'nın güzel tabiatının, coğrafi konumunun ve özellikle çok önemli bir stratejik kale olmasının defalarca altını çizmiştir. Tanınmış klimatologlar, deniz seviyesinden 1403 metre yükseklikte yer alan önemli şehrin iklim koşullarını, fauna ve florasını inceledikten sonra, ılıman bir doğaya sahip olan Şuşa'nın tıbbi açıdan büyük öneme sahip bir şehir olduğunu söyledi. 1854 yılında şehrin 18 kilometre güneyinde "Turşsu" adı verilen kumsal köşede maden suyunun ortaya çıkması da bilim adamlarının görüşünü doğruladı.Şuşa, suyun saflığı, saflığı ve tedavi edici değeri açısından bir tatil beldesi olarak biliniyor. Bu bakımdan sadece Azerbaycan'da değil, sınırları dışında da Şuşa hoş yerleri ve dinlenme alanlarıyla ünlüydü.Şuşa dağlarında özel güzelliğiyle öne çıkan ve güzelliğini ortaya çıkaran "Hari bülbül" gülü Dünyanın hiçbir yerinde yetişmez, büyür. Bu endemik çiçek hem güzel hem de şifalıdır.

Zaten 19. yüzyılın ikinci yarısında aralarında tanınmış bilim adamları ve sanatçıların da bulunduğu şehrin nüfusu 25 bine ulaşmıştı. Azerbaycan Milli İlimler Akademisi'nin verilerine göre Şuşa'da sadece 19. yüzyılda 95 şair, 22 müzikolog, 38 şarkıcı, 19 hattat, 16 gravürcü, 12

kopyacı, 5 astronom, 18 mimar, 16 doktor, 42'ye kadar öğretmen vardı. , vesaire. öyleydi. Bu büyük aydınlar sınıfı, Şuşa şehrinin bir kültür merkezi haline getirilmesinde ve burada bilim ve kültürün gelişmesinde büyük rol oynamıştır.Tarihi belgeler, "Üç Silahşörler" ve "Üç Silahşörler" gibi klasik eserlerin yazarı olan ünlü yazar Alexandre Dumas'ın olduğunu göstermektedir. Monte Kristo Kontu", 1858'de öldü. 1859'un ortasından başına kadar Rusya ve Kafkasya'daydı.Kafkasya gezisi sırasında belli bir süre Azerbaycan topraklarını da gezdi ve Nisan 1859'da Paris'te Dumas'ın 3 ciltten oluşan Kafkasya Yolculuğuna Dair İzlenimleri yayımlandı.

BULGULAR

Bakü'nün mahallelerinden polis şefi Piguliyevski'nin evinde misafir olan Aleksandr Duma, Karabağ Han'ın kızı ünlü şair Hurşudbanu Natavan ve eşi Prens Khasay Usmiyev ile tanıştı ve aralarında samimi bir dostluk gelişti. . Fransız yazar Dumas, Azerbaycanlı şair Natavan ile satranç oynuyor. Oyunun sonucu çok unutulmaz. Yani Natavan Duma'yı şah mat ediyor. Natavan, Duma'yı mağlup ettiğinde Duma'dan çok daha gençti.

Natava sadece 26, Duma ise 56 yaşındaydı. Belirtmek gerekir ki, Haydar Aliyev Vakfı'nın desteğiyle 18 Şubat 2016 tarihinde Belçika'nın Waterloo kentinde Azerbaycan'ın önde gelen şairi Khurshidbanu Nateva'ya ait bir anıtın açılışı yapılmış olup, Hurşidbanu Nateva'nın dikildiği anıtın temeli hakkında bilgi bulunmaktadır.

Genel olarak tarihi kaynaklar Şuşa Kalesi'nin tarihsel olarak Azerbaycan'ın Karabağ Hanlığı'nın başkenti olduğunu kanıtlıyor. 19. yüzyılın başlarında - 14 Mayıs 1805'te Karabağ Han İbrahim Han ile Rusya'nın Kafkas birliklerinin başkomutanı General Sisianov arasında Kurakçai Antlaşması ("Yeminli Borç") imzalandı. Hanlık Rusya'nın bir parçası oldu ve Karabağ hemen Rusya'nın bir parçası oldu.Çarlığın konumunu güçlendirmek için Ermeniler buraya taşındı.Bu durum Ermenilerin Karabağ ile ilgili toprak iddialarının asılsız olduğunu göstermektedir.Çünkü Karabağ Hanlığı'nda Ermeniler yaşasaydı ve Eğer görevde olsaydı, General Sisianov ile sözleşme Karabağ Hanı İbrahim Han ile imzalanmayacaktı.

Karabağ'ın dağlık kesimindeki Ermeni nüfusu 19. yüzyılın 20'li yıllarında, özellikle Güney Kafkasya'nın Rusya tarafından işgal edilmesinden sonra önemli ölçüde arttı. 1804-1813, 1826-1828 ve 1828-1829 Rus-İran ve Rus-Türk savaşları sırasında ve daha sonra, Ermenilerin İran ve Türkiye'den Karabağ dahil Güney Kafkasya'ya kitlesel yer değiştirmesi sonucunda, sayı her geçen yıl arttı. Rusya ile İran arasında imzalanan Gülistan (12 Ekim 1813) ve Türkmençay (10 Şubat 1828) anlaşmaları gibi belgeler de bunu doğrulamaktadır. 1828'den sonra İran ve Türkiye'den 124 bin (gayri resmi olarak 200 bin) Ermeni resmi olarak Karabağ bölgesinin dağlık kısmına nakledildi, bu süreç 19. yüzyıl boyunca devam etti ve bu durumun demografik duruma da belli bir etkisi oldu.

Sonuç olarak 7 Temmuz 1923'te Karabağ bölgesinin dağlık kesimine yerleştirilen Ermenilere, Sovyet Rusya'nın himayesi ve doğrudan katılımı altında Azerbaycan'a bağlı Dağlık Karabağ Özerk Bölgesi (NAO) statüsü verildi. Sonuç olarak bu olay, Ermenistan'ın Dağlık Karabağ'la ilgili gelecekteki toprak iddialarına bir araç haline geldi. 1918-1920 yıllarında Azerbaycan Demokratik Cumhuriyeti döneminde Karabağ Gence Vilayetinin bir parçasıydı, 1921-1991 yıllarında ise Azerbaycan SSC'nin ayrılmaz bir parçasıydı.

20. yüzyılın 80'li yıllarının ikinci yarısında Ermeniler, mevcut durumdan yararlanarak "büyük Ermenistan" fikrini hayata geçirerek, Azerbaycan'ın Dağlık Karabağ bölgesine yönelik yeni toprak iddialarını öne sürdüler. Olaylar daha da karmaşıklaştı ve Ermenistan Cumhuriyeti, Azerbaycan topraklarına askeri güç göndererek açık saldırı başlattı.Ermenistan silahlı

kuvvetleri, 1992 yılının başından itibaren Dağlık Karabağ'da Azerbaycanlıların yaşadığı son yerleşim yerlerini de birbiri ardına işgal etti.

8 Mayıs 1992'de Azerbaycan'ın kadim müzik ve kültür merkezi Şuşa şehrini ele geçirerek Yukarı Karabağ'ın tamamı Ermeni ordusu tarafından işgal edildi. Bunun sonucunda 289 kilometrekare yüzölçümüne, 24 bin nüfusa, 1 kasaba ve 30 köye sahip Şuşa bölgesi Ermeni silahlı kuvvetleri tarafından işgal edildi. Şuşa savaşlarında 195 kişi ölmüş, 165 kişi yaralanmış, 58 kişi ise kayıptı.

SONUÇ

Ermeni silahlı kuvvetlerinin saldırısı sonucunda 25 okul, 31 kütüphane, 17 kulüp, 8 kültür evi, 4 teknik okul, 2 enstitü şubesi, 7 anaokulu, 4 sinema, 5 kültür ve dinlenme parkı, 2 sanatoryum, turistik üs Şuşa'da 2 otel, Azerbaycan Halısı yıkıldı, Devlet Müzesi şubesi, Şuşa Devlet Drama Tiyatrosu, Şuşa Televizyonu, Şark çalgıları fabrikası, Devlet Sanat Galerisi, Çocuk Sağlığı Okulu yağmalandı, yakıldı ve yıkıldı. Şu anda Şuşa bölgesinden 34 bin 300 kişi Azerbaycan'ın 58 bölgesine geçici olarak yerleşti.

Ayrıca işgalden önce Şuşa'da mimari anıt olarak kabul edilen 170'den fazla konut ve 160'a kadar kültürel ve tarihi eser vardı. Bunların arasında son tunç ve ilk demir çağı anıtları sayılan Şuşa ve Şuşakand taş kutu mezarları, taş devri anıtı olan Şuşa mağara kampı, 18. yüzyıldan kalma Şuşa kalesinin duvarları, Gence kapısı, Penah Han'ın sarayı bulunmaktadır. ve kütüphane, İbrahim Han'ın takımyıldızı ve sarayı, Han'ın sarayı ve kervansarayı, M.P. Vagif medresesi ve türbesi, Yukarı cami medresesi, Hacıgüllerin konağı, iki katlı kervansaray, Mehmandarovların konak kompleksi, Govhar ağa, Hoca Mercanlı, Hacı Abbas, Mardinli, Saatli, Koçerli camileri, Hurşidbanu Nateva'nın evi ve pınarı, A.B. Hagverdiyev, G.B. Zakir'in evleri, M.M. Navvab, S.S. Akhundov, N.B. Vazirov, Y.V. Chamenzaminli, Mamay bey evi, cami ve pınarı, Behbudov'ların evleri, Faramezov'lar, Zohrabbeyov, Bahman Mirza, Üzeyir bey Hacıbeyli evleri-müzeleri, Bülbül, Han Şuşinski, Realni okul binasının Tarzan Sadıkca evleri, Kız mektebi, Tatlı su hamamı, Meydan pınarı, İsa pınarı vb. tarihi kültürel örnek Ermeni işgalciler tarafından yağmalandı, yok edildi ve yok edildi.

Bir zamanlar "Küçük Paris", "Kafkasya Sanat Tapınağı", "Azerbaycan Müziğinin Beşiği" ve "Doğu Konservatuvarı" olarak anılan Şuşa şehri, birçok önemli şahsiyetin vatanı ve tarihi kültürel mirasıyla ünlüdür. Azerbaycan'ın merkezi ve Karabağ'ın tacı, 28 yıldır Ermeni silahlı kuvvetlerinin kontrolündedir. Şuşa'nın bir anıtlar şehri olduğunu söyleyen milli lider Haydar Aliyev, bu şehrin Azerbaycan için olağanüstü önemini takdirle karşıladı ve "Şuşa olmadan Karabağ olmaz, Karabağ olmadan Azerbaycan olmaz" dedi.

Ulusal lider Haydar Aliyev'in siyasi seyrini başarıyla sürdüren ve Ermenistan-Azerbaycan Dağlık Karabağ sorununun çözümüne özel önem veren Azerbaycan Cumhurbaşkanı İlham Aliyev, her zaman ulusal ve devlet çıkarlarını ön planda tutmuş ve Azerbaycan'dan sonra şunu beyan etmiştir: Dağlık Karabağ halkının Şuşa da dahil olmak üzere anavatanlarına dönmesi durumunda statü meselesi görüşülecektir. Bütün bunların Azerbaycan'ın toprak bütünlüğü çerçevesinde çözülmesi gerektiğine hiç şüphe yok.

Azerbaycan'ın edebi, kültürel ve sosyal yaşamında özel bir iz bırakan Şuşalıların sayısı az değildir. Son Karabağ Hanı Mehdigulu Han'ın kızı Hurşidbanu Natavan, sadece güzel şiirlerin yazarı ve sanatçı olarak değil, aynı zamanda hayırsever faaliyetleriyle de adından söz ettirdi. Natavan Şuşa'da bir su kemeri yaptırdı ve bu kaynak "Han Gizi Kaynağı" olarak anıldı. Şuşa, pınarlarının havası ve suyuyla büyümüş yetenekli müzisyenlerin ve hoş ses sahiplerinin anavatanı olduğundan "Kafkasya Konservatuarı" olarak da anılır.

Azerbaycan'ın profesyonel müzik sanatının kurucusu ve Doğu'nun ilk operasının yazarı, dahi besteci Üzeyir Hacıbeyli, Han Şuşinkler, Seyid Şuşinski, Bülbül, Niyazi Şuşa'nın yetiştirdiği, tarihimizde silinmez izler bırakan önemli müzisyenler arasında yer almaktadır.

Mimarileriyle öne çıkan antik camiler, şehrin başlıca tarihi eserleri arasında özel bir yere sahiptir. Bunlar arasında Yukarı Govharaga ve Aşağı Govharaga camileri görünümleriyle öne çıkıyor. Her iki cami de 19. yüzyılda Karabağ'daki çoğu caminin mimarı olan Kerbelayi Safihan Karabağı tarafından İbrahimhalil Han'ın kızı Govharagan'ın emriyle yaptırılmıştır. Mimari üslubu ve minareleriyle dikkat çeken camiler, Ermeni saldırganlığı sonucu yıkıldı. 2021 yılında restore edilen Yukarı Govhar Ağa Camii, ülkenin önemli tarihi ve kültürel eserleri listesinde yer alıyor. Şuşa'yı güzelleştiren Saatli Cami ise Kerbelai Safihan Karabağ'ın bir diğer muhteşem projesi. 19. yüzyıl mimari eseri olan cami, özgün mimari tarzına uygun olarak restore edilmiş, süslemeleri tüm detaylarına kadar korunmuştur.

Azerbaycan halı dokuma sanatının kadim merkezi Şuşa'da, Karabağ'ın gizemli doğasından ilham alan parlak renkli ve ince desenli halıların ünü uzak ülkelere de yayıldı. Şuşa'da geçen yüzyılın 80'li yıllarında Karabağ halı dokuma geleneklerini yaşatmak amacıyla Mehmandarov ailesine ait 18. yüzyıldan kalma konakta bir halı müzesi kuruldu. Ne yazık ki Şuşa'nın işgali sırasında müzede muhafaza edilen eserlerin ancak bir kısmı kurtarılabildi. Ayrıca binanın tarihi görünümüne müdahale edildiği için burada restorasyon çalışmaları yapıldı. Uzun süre Bakü'deki Azerbaycan Halı Müzesi'nde saklanan bu sergiler, artık kendi memleketleri olan Milli Halı Müzesi'nin Şuşa şubesinde bulunuyor. Sergilenen sanat eserleri, kadim Karabağ topraklarının ruhunu, sanatçılar da dahil olmak üzere yüzyıllardır burada yaşayan ve yaratan insanların sanatsal bakış açısını hissetmeyi ve o tarihi ortamı hayal etmeyi mümkün kılıyor.

Güzel Şuşa aynı zamanda önemli şahsiyetlerin, meşhur sanat ve kültür şahsiyetlerinin yetiştiği kadim kültürün de beşiğidir. 18. yüzyıl Azerbaycan edebiyat ortamında özel bir yere sahip olan Molla Penah Vagif'in (1717-1797) yaratıcılığının büyük bir kısmı Şuşa ile ilgilidir. Şarkı sözlerinde gerçekçiliğe, insancıllığa ve iyimserliğe bolca yer veren Vagif, İbrahimhalil Han'ın veziri konumuna da yükseldi. Ünlü Cıdır ovasında, şairin vefat ettiği ve defnedildiği kayalık tepe üzerinde Vagif'in edebi ve sosyal faaliyetlerini sürdürmek amacıyla 1982 yılında dikilen türbe, Şuşa'nın öne çıkan yapılarından biri olarak kabul edilir. İşgal sırasında külliye binası ve burada sergilenen sergiler tahrip olmasına rağmen, yeniden yapılanma çalışmaları anıtın mimari tarzına yeni bir soluk getirerek tarihi görünümüne kavuşturdu. Ayrıca işgal öncesinde gelenek haline gelen Vagif Şiir Günleri'nin 2021 yılında yeniden canlandırılması büyük sembolik anlam taşıyor.

Kültür başkentimiz Şuşa'nın ev sahipliğinde düzenlenen geleneksel "Haribulbul" Uluslararası Müzik Festivali, Azerbaycan kültür ve sanatının büyük bir başarısıdır. 1980'li yılların sonlarından bu yana düzenlenen uluslararası festivalin adını Şuşa'nın simgesi sayılan bülbülden alması anlamlıdır. Şuşa'nın çeşitli köşelerinde düzenlenen konser programları, sanatsal sunumlar, sergiler ve film gösterimlerinin yer aldığı "Haribulbul" müzik festivali, aynı zamanda bölgelerde yıllardır yapılmayan kültürel etkinlik ve geleneklerimizin yeniden canlanışının da habercisidir. işgalden kurtulduk ve halkımızı güzel günler bekliyor.

Şuşa'da bulunan Mehmandarovların konak kompleksi, 18. yüzyılda o zamanın ünlü Mehmandarov neslinin temsilcileri tarafından inşa edilmiş olup, Azerbaycan'ın önemli bir kültürel ve tarihi mimari anıtı olarak kabul edilmektedir. Konut kompleksinde büyük bir konut binası, küçük bir konut binası, bir aile camisi ve bir çeşme bulunmaktadır. İşgal sırasında ciddi hasar gören ve Ermeniler tarafından yıkılan köşk kompleksinde Şuşa'nın özgün mimari tarzına uygun olarak müze teşhiri oluşturuldu. Konağın odalarında milli eşyaların yanı sıra Avrupa ev

eşyaları da sergileniyor. Burada kendinizi 19. yüzyılın sonu - 20. yüzyılın başlarında yaşamış bir Azerbaycan soylusunun evindeymiş gibi hissedeceksiniz.

Doğası ilk bakışta insanı büyüleyen Şuşa'yı gezerken her yerde bir doğa mucizesi bulmak mümkün. Kentin güney tarafında yer alan Cıdır Ovası'nın güzelliğini anlatmak mümkün değildir. Cıdır ovasının 200 metre altında akan Daşaltı nehri vadisinin ve Küçük Kafkas dağlarının muhteşem manzarasının keyfini çıkarabilirsiniz. Bu ova eski çağlardan beri at yarışlarına, satranç oyunlarına, Nevruz kutlamalarına sahne olmuştur. Şuşa şehrinin işgalden kurtarılmasının ardından Mayıs 2021'de Cıdır ovasında yıllar sonra yeniden "Kharibulbul" müzik festivali düzenlendi.

KAYNAKLAR

https://azerbaijan.travel/susa

https://www.azerbaijan-news.az/view-188966/susa-tarixi-medeni-ve-strateji-ehemiyyete-malik-seher

https://az.wikipedia.org/wiki/%C5%9Eu%C5%9Fa_rayonu

http://www.shusha-ih.gov.az/az/page/10.html

http://www.anl.az/down/meqale/herbi_and/2021/iyul/750726.htm

https://e-qanun.az/framework/47678

https://portal.azertag.az/az/node/4229

https://oxu.az/politics/800516

https://azerbaijan.az/news/5150

https://tehsil.com.az/susa-haqqinda-melumat/

https://mod.gov.az/az/pre/38604.html

https://seoul.mfa.gov.az/az/news/3183/susa-seheri-tarixi-seherler-liqasina-uzv-secilib

THE ROLE OF THE NON-ALIGNED MOVEMENT ORGANIZATION IN THE FORMATION OF MODERN POLITICAL ARCHITECTURE - A VIEW FROM AZERBAIJAN

Sabina ALIYEVA
Odlar Yurdu University, Faculty of Economics and Management, International Relations and Tourism Department, Baku, Azerbaijan
https://orcid.org/0009-0003-3161-9594

Summary

The Non-Aligned Movement (NAM) is a global organization that was established in the midst of the Cold War with the goal of defending member nations' independence and maintaining neutrality in international affairs. From the viewpoint of Azerbaijan, this paper investigates the contribution of NAM to the development of contemporary political architecture.

Following the fall of the Soviet Union, Azerbaijan became independent and looked for a new political identity abroad. During this time, NAM was crucial to Azerbaijan's foreign policy. Specifically, Azerbaijan's independence was acknowledged and backed internationally by NAM member nations. As a result, Azerbaijan was able to communicate with the world community more successfully.

In order to avoid interfering in regional affairs, NAM assisted Azerbaijan in maintaining its independence and sovereignty rights while pursuing a neutral approach. Concurrently, discussions with NAM members gave Azerbaijan more chances for economic cooperation and increased worldwide reputation.

In conclusion, Azerbaijan believes that the Non-Aligned Movement has a significant influence on the development of the contemporary political system. This group reinforced Azerbaijan's political identity by supporting the nation's independence and emphasizing neutrality in international affairs.

Keywords: Independence, modern political architecture, Azerbaijan, Non-Aligned Movement (NAM), international relations.

MÜASİR SİYASİ ARXİTEKTURANIN FORMALAŞMASINDA QOŞULMAMA HƏRƏKATI TƏŞKİLATININ ROLU - AZƏRBAYCANDAN BAXIŞ

Xülasə

Qoşulmama Hərəkatı (QHH) Soyuq Müharibənin ortasında üzv ölkələrin müstəqilliyini müdafiə etmək və beynəlxalq məsələlərdə neytrallığı qorumaq məqsədi ilə yaradılmış qlobal təşkilatdır. Azərbaycan baxımından bu məqalə Qoşulmama Hərəkatının müasir siyasi arxitekturanın inkişafına verdiyi töhfəni araşdırır.

Sovet İttifaqının süqutundan sonra Azərbaycan müstəqillik əldə etdi və xaricdə yeni siyasi kimlik axtardı. Bu müddət ərzində Qoşulmama Hərəkatı Azərbaycanın xarici siyasəti üçün

həlledici əhəmiyyətə malik idi. Konkret olaraq, Azərbaycanın müstəqilliyi Qoşulmama Hərəkatına üzv dövlətlər tərəfindən beynəlxalq səviyyədə tanınıb və dəstəklənib. Nəticədə Azərbaycan dünya birliyi ilə daha uğurla ünsiyyət qura bildi.

Regional işlərə qarışmamaq üçün Qoşulmama Hərəkatı neytral mövqe tutmaqla Azərbaycana öz müstəqilliyini və suverenlik hüquqlarını qoruyub saxlamağa kömək etdi. Eyni zamanda, Qoşulmama Hərəkatının üzvləri ilə aparılan müzakirələr Azərbaycana iqtisadi əməkdaşlıq üçün daha çox şans verdi və dünya miqyasında nüfuzunu artırdı.

Yekun olaraq, Azərbaycan hesab edir ki, Qoşulmama Hərəkatı müasir siyasi sistemin inkişafına mühüm təsir göstərir. Bu qrup xalqın müstəqilliyini dəstəkləməklə və beynəlxalq məsələlərdə neytrallığı vurğulamaqla Azərbaycanın siyasi kimliyini gücləndirdi.

Açar sözlər: Müstəqillik, müasir siyasi arxitektura, Azərbaycan, Qoşulmama Hərəkatı (QHH), beynəlxalq münasibətlər.

GİRİŞ

Azərbaycan tarix boyu böyük siyasi dəyişikliklərin və geosiyasi mürəkkəbliklərin kəsişdiyi coğrafiyada yerləşir. Bu torpaqlar müxtəlif sivilizasiyaların və imperiyaların sərhədlərinin kəsişdiyi məkan olub, ölkənin siyasi kimliyini formalaşdıran mühüm amillərdən biri olub. Lakin bu coğrafiyada 20-ci əsrin əvvəllərinə qədər müstəqil Azərbaycan dövləti olmamışdır. Müstəqillik 1918-ci ildə elan edilsə də, bu müstəqillik qısamüddətli oldu və Sovet İttifaqı tərəfindən dayandırıldı.

Sovet İttifaqının dağılması və Azərbaycanın 1991-ci ildə müstəqilliyini bərpa etməsi ilə ölkə yeni dövrə qədəm qoydu. Lakin bu dövrdə Azərbaycan özünün müasir siyasi identikliyini qurmaq və beynəlxalq əlaqələrini formalaşdırmaq yolunda mühüm problemlərlə üzləşdi. Bu kontekstdə Qoşulmama Hərəkatı (QHH) kimi beynəlxalq təşkilatların rolu siyasi tələtümlü dövrdə Azərbaycanın təkamülünün həlledici amilinə çevrildi (Bayramov, 2023).

Qoşulmama Hərəkatı Soyuq Müharibədən sonra dünya səhnəsində yaranmış beynəlxalq bir quruluşdur. Qoşulmama Hərəkatı beynəlxalq münasibətlərdə öz müstəqilliklərini və neytrallığını qorumaq prinsipini vurğulayan ölkələrin bir araya gəldiyi platforma kimi meydana çıxdı (Non-Aligned Movement, 2023). Qoşulmama Hərəkatına üzv olması sayəsində Azərbaycan müstəqilliyini elan etdiyi dövrdə beynəlxalq ictimaiyyətlə əlaqələrini gücləndirə biləcək çərçivə tapdı. Qoşulmama Hərəkatının üzvləri Azərbaycanın müstəqilliyini tanımış və ölkəmizin beynəlxalq aləmdə daha çox tanınmasına öz töhfələrini vermişlər. Eyni zamanda, Qoşulmama Hərəkatı Azərbaycana neytrallıq prinsipini qoruyub saxlamağa kömək etdi, regional problemlərə qarışmadan beynəlxalq münasibətlərdə fəal rol oynamağa imkan verdi (Məmmədli, 2023).

Bu məqalə Azərbaycanın müasir siyasi kimliyinin formalaşmasında Qoşulmama Hərəkatının oynadığı kritik rolu araşdırır. O, həmçinin Qoşulmama Hərəkatına üzvlüyün Azərbaycanın beynəlxalq aləmdəki nüfuzuna necə təsir etdiyini və ölkənin müstəqillik prosesinin çətinliklərinin öhdəsindən gəlməyə kömək etdiyini başa düşmək üçün dərin təhlili təqdim edir (Gangesh, 2023). Azərbaycanın Qoşulmama Hərəkatı ilə əməkdaşlığı sayəsində müasir siyasi arxitekturasını necə formalaşdırdığı və beynəlxalq münasibətlərdə fəal rolunu necə gücləndirdiyi bu məqalədə müzakirə olunacaq. Bu kontekstdə Qoşulmama Hərəkatının Azərbaycanın siyasi gələcəyinə və ölkənin beynəlxalq münasibətlərdə transformasiyasına təsiri unikal perspektiv təklif edəcək və beynəlxalq siyasətin mürəkkəbliyinə işıq salacaq.

ARAŞDIRMA VƏ NƏTİCƏLƏR

Qoşulmama Hərəkatı (QHH) Soyuq Müharibə dövründə yaranmış və bu gün beynəlxalq münasibətlərin mühüm tərkib hissəsi olan beynəlxalq təşkilatdır. Azərbaycan bu hərəkatın yaranmasında və inkişafında mühüm rol oynayıb və bu təşkilata öz töhfəsini verib. Bu yazıda Qoşulmama Hərəkatının müasir siyasi arxitekturanın formalaşmasında rolunu Azərbaycan prizmasından araşdıracağıq.

Cədvəl 1. Zirvə Toplantıları

№	Tarix	Keçirildiyi ölkə	Keçirildiyi şəhər
1-ci	1–6 sentyabr 1961	Yuqoslaviya	Belqrad
2-ci	5–10 oktyabr 1964	Misir	Qahirə
3-cü	8–10 sentyabr 1970	Zambiya	Lusaka
4-cü	5–9 sentyabr 1973	Əlcəzair	Əlcəzair
5-ci	16–19 avqust 1976	Şri-Lanka	Kolombo
6-cı	3–9 sentyabr 1979	Kuba	Havana
7-ci	7–12 mart 1983	Hindistan	Yeni Dehli
8-ci	1–6 sentyabr 1986	Zimbabve	Harare
9-cu	4–7 sentyabr 1989	Yuqoslaviya	Belqrad
10-cu	1–6 sentyabr 1992	İndoneziya	Cakarta
11-ci	18–20 oktyabr 1995	Kolumbiya	Kartexena
12-ci	2–3 sentyabr 1998	Cənubi Afrika Respublikası	Durban
13-cü	20–25 fevral 2003	Malayziya	Kuala Lumpur

14-cü	15–16 sentyabr 2006	Kuba	Havana
15-ci	11–16 iyul 2009	Misir	Şərm əş-Şeyx
16-cı	26–31 avqust 2012	İran	Tehran
17-ci	13–18 sentyabr 2016	Venesuela	Porlamar
18-ci	25–26 oktyabr 2019[3]	Azərbaycan	Bakı
19-cu	yanvar 2024	Uqanda	Kampala

Mənbə: (Museveni, 2023) əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

I. Qoşulmama Hərəkatı və Azərbaycanın müstəqillik mübarizəsi

Azərbaycan 1991-ci ildə Sovet İttifaqının dağılmasından sonra müstəqillik əldə edib. Bu proses Azərbaycanın müasir siyasi kimliyini formalaşdıran mühüm dövr idi. Bu dövrdə Azərbaycan Sovet İttifaqından müstəqilliyini əldə etdikdən sonra beynəlxalq aləmdə öz yerini tapmağa çalışdı. Qoşulmama Hərəkatı bu məqamda Azərbaycan üçün mühüm platforma yaratdı.

II. Soyuq Müharibədən sonrakı dövrdə Qoşulmama Hərəkatının Rolu

Soyuq Müharibənin başa çatması ilə dünya siyasətində əhəmiyyətli dəyişikliklər baş verdi. NAM bu dəyişiklikdə təsirli rol oynadı. Soyuq Müharibə dövründə bitərəf qalan ölkələri bir araya gətirən platforma kimi Qoşulmama Hərəkatı Azərbaycan kimi yeni müstəqil dövlətlərin beynəlxalq səviyyədə effektiv şəkildə təmsil olunmasını təmin etdi. Qoşulmama Hərəkatı Azərbaycana beynəlxalq münasibətlərdə fəal iştirak etməyə kömək etdi.

III. Azərbaycanın Qoşulmama Hərəkatına Üzvlüyü və Onun Təsirləri

Azərbaycan 2011-ci ildə rəsmi olaraq Qoşulmama Hərəkatına üzv olub. Bu üzvlük Azərbaycanın beynəlxalq münasibətlərdə effektivliyini artırıb. Bu, həm də Azərbaycana Qoşulmama Hərəkatının üzvləri ilə regional məsələlərdə əməkdaşlıq etmək imkanı əldə etməyə imkan verdi. Xüsusilə Dağlıq Qarabağ münaqişəsi kimi regional məsələlərdə Azərbaycan Qoşulmama Hərəkatının üzvlərinin dəstəyini qazanmış və beynəlxalq aləmdə öz səsini daha effektiv şəkildə eşitdirmişdir (Bayramov, 2023).

Soyuq Müharibə illərində iki siyasi-hərbi qütb arasında mübarizəyə girməmək üçün bir sıra hökumətlər tərəfindən yaradılmış Qoşulmama Hərəkatı (QHH) hazırda münaqişənin həllində iştirak edən əsas çoxtərəfli qurumlardan birinə çevrilmişdir. Bu hərəkat iki siyasi-hərbi qütb arasında müharibəyə qarışmamaq üçün yaradılıb. Təşkilatın üzvləri arasında əməkdaşlıq platforması funksiyasının yerinə yetirilməsi qeyri-hökumət təşkilatının yaradılması və fəaliyyətini istiqamətləndirən əsas prinsiplərdən biridir və missiyası dünyada sülh, təhlükəsizlik və inkişafa töhfə verməkdir.

Hazırda Qoşulmama Hərəkatının 18 müşahidəçi ölkə və 10 müşahidəçi beynəlxalq təşkilatdan əlavə, ümumilikdə 120 üzvü var.

Təşkilata qoşulmaq istəyən hər bir dövlətdən onun rəhbər prinsiplərinə əməl edəcəklərini təsdiq edən ictimai bəyanat verməsi tələb olunur. Aşağıda "Bandunq Prinsipləri" kimi tanınanların siyahısı verilmişdir (Adıgözəlov, 2023):

Sxem 1. Bandunq Prinsipləri



Mənbə: (Adıgözəlov, 2023)

Qoşulmama Hərəkatının sabit əməliyyat bazası yoxdur. Milli Assambleya bir sıra müxtəlif orqanlardan ibarətdir ki, onlardan ən mühümü qurum daxilində əməkdaşlığın tənzimlənməsinə cavabdeh olan Bürodur. Milli Assambleya BMT təşkilatları daxilində öz üzvlərinin vahid mövqelərinin əlaqələndirilməsinə cavabdehdir və bunu Büro vasitəsilə həyata keçirir. Dövlətin BMT-dəki daimi nümayəndəsi, eyni zamanda təşkilatın sədri, büroya rəhbərlik edir.

Qoşulmama Hərəkatına üzv olmaq üçün baxılmaq üçün dövlət əvvəlcə təşkilatın rəhbər prinsiplərinə əməl etdiyini nümayiş etdirməli, sonra isə Qoşulmama Hərəkatının Sədrinə yazılı ərizə təqdim etməlidir. Üzvlük tələbləri müqavilə əsasında müəyyən edilir.

Bu vəd Qoşulmama Hərəkatının 30-31 avqust 2012-ci il tarixlərində İranın paytaxtı Tehranda keçirilmiş növbəti Qoşulmama Hərəkatının Zirvə Toplantısı və Qoşulmama Hərəkatının Nazirlər Toplantısı kimi ardıcıl toplantılarında təkrarlanıb. Bu görüşlər zamanı Qoşulmama Hərəkatına üzv dövlətlər münaqişənin mövcudluğundan təəssüfləndiklərini bildiriblər və münaqişənin həllinə tərəfdar olduqlarını bir daha bəyan ediblər (Bayramov, 2023).

Bundan əlavə, Azərbaycan 25-26 oktyabr 2019-cu il tarixlərində Bakıda BMT-yə üzv 120 dövlətin və 42 beynəlxalq təşkilatın yüksək səviyyəli nümayəndələrinin iştirak etdiyi Qoşulmama Hərəkatının 18-ci Zirvə Toplantısına ev sahibliyi edib. Bu sammit zamanı liderlər Ermənistan-Azərbaycan münaqişəsinin həll edilməmiş xarakterindən təəssüfləndiklərini bildiriblər və tərəfləri münaqişənin Azərbaycanın ərazi bütövlüyü, suverenliyi və beynəlxalq səviyyədə tanınmış sərhədlərinin toxunulmazlığı çərçivəsində sülh yolu ilə həlli üçün danışıqları davam etdirməyə çağırıblar.

Qeyd etmək vacibdir ki, Azərbaycan Qoşulmama Hərəkatında sədrliyini 2019-cu ildən 2022-ci ilə qədər uzadıb və münaqişənin həllinə sadiqlik Azərbaycanın rəhbərliyi altında Qoşulmama Hərəkatının gündəliyinin mühüm tərkib hissəsi olmaqda davam edir.

Azərbaycan Prezidenti İlham Əliyev COVID-19 pandemiyasına cavab olaraq 2020-ci ilin may ayında Qoşulmama Hərəkatının bir hissəsi kimi "COVID-19: Biz birlikdə bacararıq" mövzusunda Zirvə Görüşünün keçirilməsi ilə bağlı xüsusi təşəbbüslə çıxış edib. NAM).

Zirvə görüşü zamanı Qoşulmama Hərəkatına üzv dövlətlər pandemiyaya qarşı cavab tədbirləri və tədbirləri müzakirə ediblər. Onlar həmçinin Azərbaycanın ərazi bütövlüyünü və Ermənistan-Azərbaycan münaqişəsinin sülh yolu ilə həllini dəstəklədiklərini ifadə edərək, Qoşulmama Hərəkatının prinsiplərinə sadiq olduqlarını vurğulayıblar.

Bundan əlavə, Azərbaycan 2021-ci ilin sentyabrında Qoşulmama Hərəkatının prinsiplərinin, ideyalarının və məqsədlərinin həyata keçirilməsində parlamentarilərin konstruktiv rolunu dərk edərək, Qoşulmama Hərəkatının Parlament Şəbəkəsinin yaradılması təşəbbüsü ilə çıxış edib.

Bu məlumatlar Azərbaycanın Qoşulmama Hərəkatına sədrliyi dövründə baş verən əsas hadisələri əhatə edir, təşkilatın Azərbaycan kimi yeni müstəqil dövlətlərin beynəlxalq arenada təmsil olunmasındakı rolunu və onun müasir siyasi arxitekturanın formalaşmasına təsirini vurğulayır.

NƏTİCƏ

Qoşulmama Hərəkatı Soyuq Müharibə dövründə qərəzsizliyini qoruyub saxlayan dövlətləri bir araya gətirən bir forum olduğu üçün yeni müstəqil olmuş hökumətlərin beynəlxalq məsələlərdə söz sahibi olması üçün effektiv vasitə rolunu oynadı. Eyni zamanda, Qoşulmama Hərəkatı Azərbaycan kimi yeni müstəqillik qazanmış hökumətlərə, xüsusən də əraziyə aid məsələlərdə birgə işləməyə imkan yaratdı.

Azərbaycanın Qoşulmama Hərəkatında iştirakı bu ölkənin beynəlxalq aləmdə nüfuzunun yaxşılaşmasına öz töhfəsini verib. Əraziyə aid məsələlərdə Azərbaycana Qoşulmama Hərəkatının digər üzvləri ilə birgə işləmək imkanı verildi. Azərbaycan xüsusilə Dağlıq Qarabağ bölgəsindəki müharibə kimi regional məsələlərdə Qoşulmama Hərəkatının üzvlərinin dəstəyini

qazanmağa müvəffəq olub və bunun nəticəsində beynəlxalq ictimaiyyətdə öz sözünün effektivliyini artırıb.

Qoşulmama Hərəkatı ilkin olaraq Soyuq Müharibə dövründə bir sıra dövlətlərin iki siyasi və hərbi blok arasında qarşıdurmanın qarşısını almaq üçün göstərdiyi səy idi; lakin o vaxtdan bəri çoxtərəfli sistemə çevrilmişdir. Beynəlxalq hüquqa hörmət təşkilatın qlobal sabitliyin, təhlükəsizliyin və tərəqqinin təşviqinə yönəlmiş səyləri üçün əsas olacaq.

Qoşulmama Hərəkatı bir sıra əsas dəyərlərə əsaslanır ki, bunlardan ən mühümləri Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Nizamnaməsinə hörmət, suverenlik, ərazi bütövlüyü və qlobal səviyyədə tanınan sərhədlərin toxunulmazlığıdır. Dağlıq Qarabağ münaqişəsinin həlli ilə bağlı Azərbaycanın tutduğu mövqe bu rəhbər prinsiplərlə möhkəmlənir.

Qoşulmama Hərəkatında ümumilikdə 120 üzv, həmçinin 18 müşahidəçi ölkə və 10 müşahidəçi beynəlxalq təşkilat var. Sülh, təhlükəsizlik və inkişafla bağlı məsələlərin müzakirəsi üçün məkan kimi hərəkat dünya ictimaiyyətində mühüm rol oynayır. Azərbaycanın üzv olması bu hərəkat daxilində öz gücünü artırdı və bu, ölkənin beynəlxalq siyasətlə bağlı məsələlərdə daha çox söz sahibi olmasına səbəb oldu.

Onu da müşahidə edə bilərik ki, Azərbaycan Qoşulmama Hərəkatının lideri kimi fəaliyyət göstərdiyi dövrdə ölkə hərəkatın gördüyü işlərə, xüsusən də COVID-19 epidemiyasının nəticələri ilə bağlı öz töhfələrini verib.

Epidemiyaya reaksiya olaraq, Azərbaycan xüsusilə səhiyyə və xarici işlər nazirlikləri səviyyəsində daha çox danışıqlara təkan verdi və gənclərin Qoşulmama Hərəkatının işinə cəlb olunmasının nə qədər vacib olduğunu vurğuladı.

Bunun nəticəsidir ki, Azərbaycanın Qoşulmama Hərəkatının lideri kimi fəaliyyət göstərməsi ölkənin beynəlxalq aləmdə daha səmərəli təmsil olunmasına və sülhə, təhlükəsizliyə və beynəlxalq münasibətlərə hörmət əsasında Qoşulmama Hərəkatının əməliyyatlarına töhfə verməyə imkan verdi. bu liderlik mövqeyini tutduğu müddət ərzində hüquqi prinsiplər. Azərbaycan Qoşulmama Hərəkatının (QHH) köməyi ilə həm beynəlxalq aləmdə təsirini, həm də regional məsələlərdə dəstəyini artıra bildi.

Bu məqalə Azərbaycanın müasir siyasi kimliyinin formalaşmasında Qoşulmama Hərəkatının oynadığı kritik rolu araşdırır. O, həmçinin Qoşulmama Hərəkatına üzvlüyün Azərbaycanın beynəlxalq aləmdəki nüfuzuna necə təsir etdiyini və ölkənin müstəqillik prosesinin çətinliklərinin öhdəsindən gəlməyə kömək etdiyini başa düşmək üçün dərin təhlili təqdim edir.

Azərbaycanın Qoşulmama Hərəkatı ilə əməkdaşlığı sayəsində müasir siyasi arxitekturasını necə formalaşdırdığı və beynəlxalq münasibətlərdə fəal rolunu necə gücləndirdiyi bu məqalədə müzakirə olunacaq. Bu kontekstdə Qoşulmama Hərəkatının Azərbaycanın siyasi gələcəyinə və ölkənin beynəlxalq münasibətlərdə transformasiyasına təsiri unikal perspektiv təklif edəcək və beynəlxalq siyasətin mürəkkəbliyinə işıq salacaq.

Ədəbiyyat

Məqalələr:

"Azərbaycan BMT TŞ-nin Qarabağ müzakirəsində haqlı mövqeyini qətiyyətlə müdafiə etdi: Ermənistanın Təhlükəsizlik Şurasından sui-istifadə cəhdləri rədd edildi" (2023, 22 Sentyabr). Xalq qəzeti, 205, 1-2.

Adıgözəlov, K. (2023). "Azərbaycan-Türkiyə-İsrail üçlüyü: regional və qlobal miqyasda yeni əməkdaşlıq treki." Türküstan, 33, 9.

Bayramov, C. (2023). "Böyük zəfərə aparan İlham Əliyev diplomatiyası." Azərbaycan, 221, 1-4.

Məmmədli, A. (2023). "Azərbaycan Cənubi Qafqazda Meksikanın mühüm tərəfdaşıdır." Azərbaycan, 201, 8.

Məmmədli, A. (2023). "Xarici siyasət kursunda Çin ilə münasibətlər mühüm yer tutur." Azərbaycan, 213, 8.

Mirzəbəyli, İ. (2023). "Azərbaycanın Mərkəzi Asiya ölkələri ilə əməkdaşlığı yeni mərhələdə." Xalq qəzeti, 200, 1-4.

Kitablar:

The Non-Aligned Movement and Reform Tendencies in the United Nations. (2021), The 60th Anniversary of the Non-Aligned Movement (s. 429-462). Institute of International Politics and Economics.

İnternet resursları:

Museveni, Y. K. (2023, April 10). "Museveni explains Uganda's selection to host NAM summit." Daily Monitor. https://www.examplelink.com

Non-Aligned Movement. (2023). Title of the Document [PDF]. eGyanKosh. https://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/20770/1/Unit-8.pdf, 32-44 p.

Noname, (2020). "Non-Aligned Movement and Its Perspective in International Affairs." Volume 1, № 1: https://cspjournal.az/uploads/files/Vol_1_Is_1_Summer2020/CSP_Vol_1_Is_1_Summer_2020%20(2).pdf, 164 p.

RIPENING OF MUSHROOMS

Salman Abbasəliyev
Odlar Yurdu Universiteti, Biologiya ixtisası
Sevinc MƏHƏRRƏMOVA Telman qızı
a.ü.f.d., dos., Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və Texnologiya Fakultəsi

Abstract

The increase in the world's population, the depletion of natural resources and the associated food shortage raise the issue of the need to recycle plant waste produced to protect the environment and obtain alternative food sources. The use of crop residues containing cellulose for the production of higher mushrooms is the optimal solution to these problems. The high nutritional and medicinal value of higher mushrooms has been proven by numerous studies. However, higher fungal cultivation processes face the problem of substrate selectivity, which hinders the growth of this production area. To date, information on the interaction of higher fungi and microorganisms is being collected, which opens the possibility of controlled cultivation and targeted biosynthesis of practically valuable metabolites of higher fungi. The article is devoted to various aspects of the influence of microorganisms on the growth process of higher fungi.

It is the desire for a balanced diet that has led to an increase in the consumption of mushroom products in the world. China accounts for more than 80% of world production; mushroom production is also constantly increasing all over the world, it is one of the main foods used especially for developing countries.

In 64.8% of cases (227 patients), fungi capable of causing the clinical picture of otomycosis were found. The most significant causative agent was fungi of the genus Candida (45.4%). Mold micromycetes were found in 30.8% of them, in combination with bacterial microflora — in 11.5% of cases, in association with yeast-like fungi — in 6.7% of cases. Fungi of the genus Aspergillus were most often distinguished. Thus, in complex cases of otomycosis, along with mold fungi, a significant role belongs to yeast-like fungi, as well as fungal and bacterial-fungal associations, which requires a differentiated approach to prescribing treatment

Fungi extract their carbohydrates and proteins from vegetation rich in decaying organic matter. Of the numerous other species, about 100,000 species are known to be edible and found in different parts of the world in different climates and environmental conditions. The mushroom has continued to attract people's attention for its enigmatic nature, long-established nutritional and health qualities, belief in its spiritual power and medicinal properties, and its very interesting nature, both edible and defying classification.

The presence of cellulolytic fungi such as Aspergillus, Penicillium and Trichoderma is associated with the composting process and accelerates composting for efficient recycling. In general, the presence of fungi and bacteria in the pasteurized substrate is associated with the ineffectiveness of the method adopted for pasteurization and the presence of heat-tolerant spores in most of the isolates.

Keywords: higher fungi, cellulosic crop waste, composting, growth stimulation, interactions, mycosphere.

GÖBƏLƏKLƏRİN YETİŞDİRİLMƏSİ

Özət

Dünya əhalisinin artması, təbii sərvətlərin tükənməsi və bununla bağlı qida çatışmazlığı ətraf mühitin mühafizəsi və alternativ qida mənbələrinin əldə edilməsi üçün istehsal olunan bitki tullantılarının təkrar emal edilməsinin zəruriliyi məsələsini gündəmə gətirir. Yüksək göbələklərin istehsalı üçün tərkibində sellüloza olan məhsul qalıqlarından istifadə bu problemlərin optimal həllidir. Ali göbələklərin yüksək qida və müalicəvi dəyəri çoxsaylı tədqiqatlarla sübut edilmişdir. Bununla belə, daha yüksək göbələklərin becərilməsi prosesləri bu istehsal sahəsinin böyüməsinə mane olan substratın seçiciliyi problemi ilə üzləşir. Bu günə qədər yüksək göbələklərin və mikroorqanizmlərin qarşılıqlı əlaqəsi haqqında məlumatlar toplanır ki, bu da idarə olunan becərmə və ali göbələklərin praktiki olaraq qiymətli metabolitlərinin məqsədyönlü biosintezi imkanlarını açır. Məqalə mikroorqanizmlərin yüksək göbələklərin böyüməsi prosesinə təsirinin müxtəlif aspektlərinə həsr edilmişdir.
Bəşəriyyəti bütün dünyada göbələk məhsullarının istehlakının artmasına səbəb olan balanslaşdırılmış qidalanma arzusudur. Çində dünya istehsalının 80% -dən çoxunu təşkil edir; bütün dünyada göbələk istehsalı da durmadan artır, bu xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün istifadə edilən əsas qidalardan biridir. Ən əhəmiyyətli patogen Candida cinsinin göbələkləri idi (45,4%). Kif mikromisetləri 30,8%, onlardan bakterial mikroflora ilə birlikdə - 11,5% hallarda, maya kimi göbələklərlə birlikdə - 6,7% hallarda aşkar edilmişdir. Aspergillus cinsinin göbələkləri ən çox təcrid olunurdu. Beləliklə, otomikozun mürəkkəb hallarında, kif göbələkləri ilə yanaşı, müalicəyə differensial yanaşma tələb edən maya kimi göbələklər, həmçinin göbələk və bakterial-göbələk birlikləri əhəmiyyətli rol oynayır.

Göbələklər öz karbohidratlarını və zülallarını çürüyən üzvi maddələrin zəngin bitki örtüyündən çıxarırlar. Çoxsaylı digər növlərdən 100.000-ə yaxın növün yeməli olduğu və müxtəlif iqlim və ətraf mühit şəraitində dünyanın müxtəlif yerlərində rast gəlindiyi məlumdur. Göbələk müəmmalı təbiəti, çoxdan formalaşmış qida və sağlamlıq keyfiyyətləri, mənəvi gücü və müalicəvi xüsusiyyətlərinə olan inancı və həm yeməli, həm də düzgün təsnifat baxımından təsnifata meydan oxuyan çox maraqlı təbiəti ilə insanların diqqətini cəlb etməyə davam etmişdir.

Aspergillus, Penicillium və Trichoderma kimi selülolitik göbələklərin olması kompostlaşdırma prosesi ilə əlaqələndirilir və səmərəli təkrar emal üçün kompostlaşmanı sürətləndirir. Ümumiyyətlə, pasterizə edilmiş substratda göbələklərin və bakteriyaların olması pasterizasiya üçün qəbul edilmiş metodun səmərəsizliyi və izolatların əksəriyyətində istiliyə dözümlü sporların olması ilə əlaqələndirilir.

Açar sözlər: Ali göbələklər, sellüloza tərkibli məhsul tullantıları, kompostlama, böyümənin stimullaşdırılması, qarşılıqlı əlaqələr, mikosfer.

ELECTROKINETIC EFFECTS IN MICROCRACK FLOW

Fuad Veliyev
Prof., Baku Higher Oil School, Petroleum Engineering Department
ORCID ID: https://orcid.org/ 0009-0003-3015-318X
Aida Aslanova
PhD candidate, Baku Higher Oil School, Petroleum Engineering Department
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7362-615X

Abstract

The rheophysical properties of water flow in a microcrack model was considered experimentally. Antistatic reagent was used to regulate the electrode potential of water system. Mass flow curves and Pressure recovery Curves (PRC) were plotted and examined under the effect of the antistatic additive. It was experimentally revealed that the regulation of electrostatic potential of the water system has a significant role on the fluid flow behavior in microchannels.

Keywords: antistatic additive, electrostatic potential, openness of the microcrack, microchannel, hydraulic resistance .

Introduction

The regulation of thermohydrodynamic properties of liquid systems using physical and physico-chemical methods is one of the important aspects of rheophysical problems in oil and gas industry [1]-[2].

The constituent parts of real fluid systems are practically non- conducting, non-magnetically active components. Real heterogeneous hydrocarbon systems, from the structural point of view, consist of an infinite number of microscopic local ion- electrostatic cores distributed in the volume of the dispersion medium. [3]

According to the Cohen rule, an electric double layer is formed at the contact boundaries of different components in heterogeneous systems and result in additional resistance and flow attenuation [9]. Electrokinetic properties of this type of structures are characterized by a certain electrode potential. Prof. F.H. Veliyev called this potential the α-factor and put forward such an idea that by reducing the α-factor by various physical and chemical methods, it is possible to eliminate the additional resistance created in the system and improve the fluid flow [10].

It has also been established [11] that starting from a certain critical size of the opening of the microchannels, the linearity of the fluid flow behavior violates and the flow of a Newtonian fluid (water, viscous oil) becomes non-Newtonian. This leads to the manifestation of an initial pressure gradient and flow locking. However, there is no consensus on the mechanism of these phenomena, although there are different approaches to explain the abnormal hydrodynamic behavior of liquids during flow in microchannels.

Experimental setup

The experimental setup consisted of a model with two 0.04 m thick 40X grade stainless steel plates, a high pressure cylinder and a thermostat. A gap of 0.3m length and 0.04m width was placed between the plates of the model to ensure the fluid flow. Two high-precision pressure

gauges have been installed in the inlet and outlet of the model to measure the pressure drop through the model. The mass flow rate of the liquid was measured on electronic scales with an accuracy of 0.005 mg. The non-wettable gasket was used to form the flat microcrack model of rectangular cross-section. The experiment was held in the openness clearance of 20 micron at temperature of 30°. The process was carried out under the isothermal condition.

Results and Discussion

To begin with, the antistatic additive ND-12 reagent was used to reduce the electrode potential (ϕ) of water, using a platinum electrode.

Antistatic additive was added to the water starting with very little amounts of 0.001% and increased till 0.1%. The electrode potential change of water as a function of additive amount was shown in Fig. 1. As the percentage of contribution increased, a significant decrease in potential was observed up to 0.006%, and the potential began to increase with the subsequent increase of the percentage of additive. After 0.031%, the electrostatic potential of the liquid stabilized regardless of increase in additive percentage.

Thus, it was determined that there is a non-monotonic dependence between the amount of additive and the reduction of water potential, and the minimum value of the potential is obtained at very small percentages of addition.

In order to observe the influence of the potential change on the dynamics, the experiments were conducted for 3 cases: with pure water ("1" in graphs (initial static potensial is ϕ= 250 mV)), with water with 0.006% additive ("2" in graphs (initial static potensial is ϕ= 22mV)), with water with 0.045% additive ("3" in graphs (initial static potensial is ϕ=136mV)).

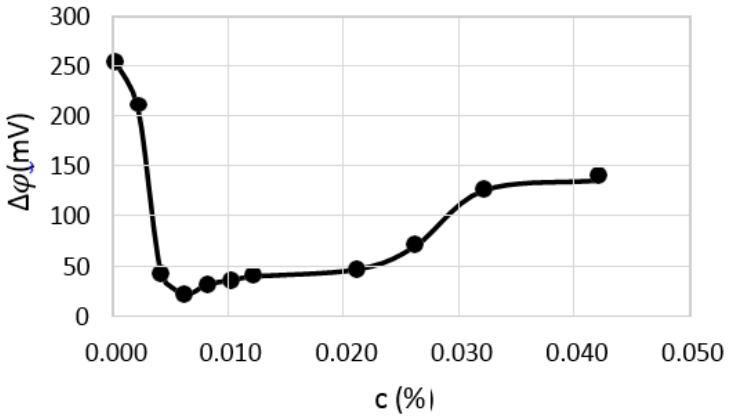


Fig. 1. Electrode potential change for water

The experiment has been realized with the openness of 20 micrometer of microchannel model. Consecutively, pure water and water with 0.006% and 0.045% of antistatic additive were passed through the model under temperature of 30°, with atmospheric pressure at the outlet. Mass flow curves were plotted and shown on Fig. 2.

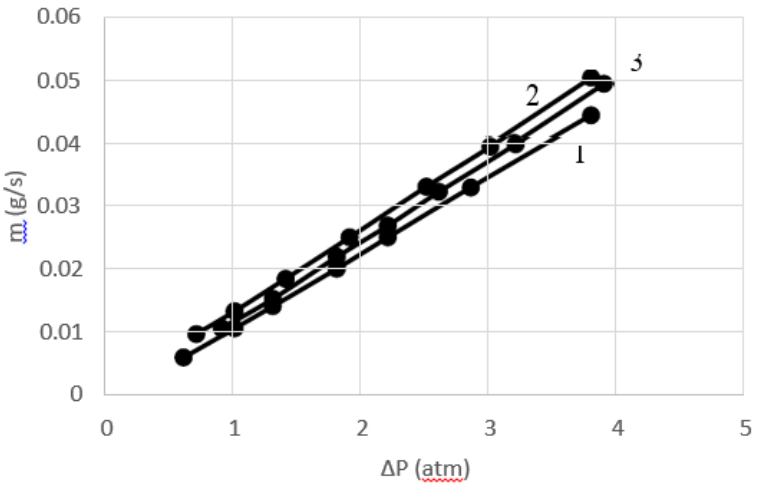


Fig. 2. Mass flow curves. 1-pure water, 2- water with 0.006% additive, 3- water with 0.045% additive

Flow curves describe the volume change as a function of pressure increase in the inlet of the microcracked model for three different fluid contents. The slope of each line corresponds to the dynamic fluid viscosity. All trends are almost parallel with similar slopes. So, viscosity does not have a significant change under the effect of microcrack critical level.

From the analysis of flow curves in each fluid system, a significant increase in fluid flow is observed under the effect of antistatic additive. As an example, at $\Delta P=10^5$ Pa, pure water flows with the value of 0.15 g/s, while this figure is 0.21 g/s in the system of water with 0.006% antistatic additive contribution. This shows 28% increase in mass flow. Under the same pressure decline, the water system with 0.045% additive contribution flows with 0.17 g/s which lies between the value of pure water and water system with 0.006% reagent contribution.
It is worth to mention that, this trend perfectly corresponds with the static potential change of the water systems.

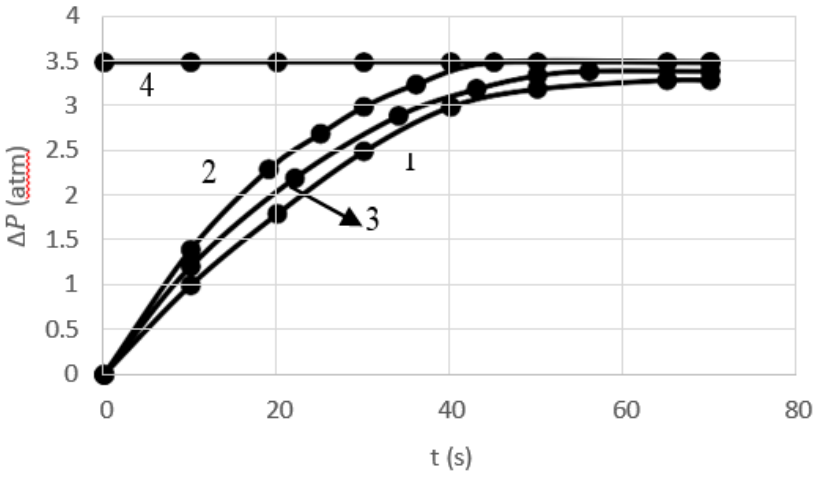


Fig. 3. Pressure Recovery Curves. 1-pure water, 2- water with 0.006% additive, 3- water with 0.045% additive, 4-inlet pressure of the model

Pressure recovery curves (PRC) are one of the vital parameters in flow analysis. PRC have

been plotted in two different versions: 1) inlet of the model was set to the constant pressure and outlet of the model was closed (Fig. 3) and 2) Both inlet and outlet of the model were closed (Fig. 4). In the former case, the pressure recovery in pure water system was recovered in 70sec with the pressure differences of 0.3 atm between the inlet and outlet of the model. However, pressure recovery period in water system with 0.006% additive contribution is 45sec with no pressure differences. So, pressure recovery period shows significant contraction under the effect of antistatic reagent.

Fig.4 also shows the similar decline in the pressure recovery time for three different fluid systems.

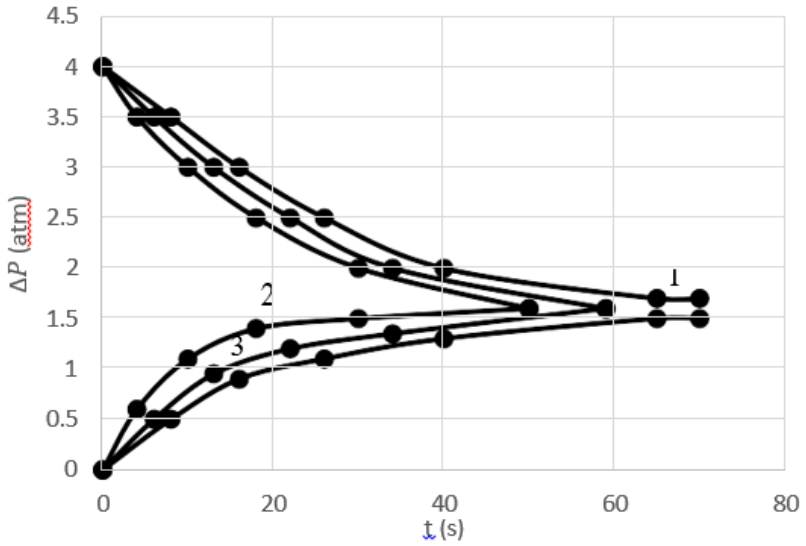


Fig. 4. Pressure Recovery Curves. 1-pure water, 2- water with 0.006% additive, 3- water with 0.045% additive

Conclusion

ND-12 reagent was used as an antistatic additive to regulate the static potential of water system. Pure water and water with two different additive percentages were passed through the microcrack model. Mass flow curves and pressure recovery curves were plotted for water with different electric potentials. It was determined that by adjusting the electrostatic potential of the fluid system, the hydraulic resistance through the microcrack model can be significantly reduced by means of which mass flow rate of the fluid flow is significantly increased.

The analysis of the changes of PRC under the effect of the additives was also revealed that recovery process through the microchannels was accelerated with the addition of the antistatic reagent.

References

[1] Teodorovich, E.V.; Trofimov, A.A.; Shumilin I.D. (2011). The flat crack form of hydraulic fracturing *Mechanics of Fluid and Gas 4*,
pp. 110-112.

[2] Hanson, P.; Trigg, T.; Rachal, G.; Zamora M. (1990, September). Investigation of Barite Sag in Weighted Drilling Fluids. *SPE paper 20423 presented at*, pp. 16-23.
[3] Kashirina, K.O.; Telkov, A.P. (2010). A brief analysis of some analytical solutions of the problems about fluid flow to vertical crack of the hydraulic fracturing . *Oil-field Engineering 9*, pp. 9- 13.
[4] Mammadova, M. (2013). About anomalous fluids' behavior in the microcracks, . *Oil-field Engineering*, pp. 38-42.
[5] Markhasin, I. (1977). Physical-Chemical Mechanics. p. p.213.
[6] Mirzajanzade, A., & Gevinyan, G. (1977). Hydraulics of Clay and Cement Solutions,. *Moscow: Nedra*, p. 229.
[7] Rustamov, I.F.; Vladimirov, I.V.; Egorov, A.F., Magzyanov, I.A. (1977). About cracks system role in formation of oil flow from the low-resistivity reservoirs,. *Oil-field Engineering 3*, p. 93.
[8] Zaslavskiy, M.Yu.; Tomin, P.Yu. (2010). Zaslavskiy, M.Yu.; Tomin, P.Yu. *Preprints of Keldysh Institute of Applied Mathematics*, p.20.
[9] B.Loeb, L. (1958). *Static Electrification.* Berlin: p.408-410.
[10] F.H.,V. (1984). Investigation of the electrifation of hydraulic flows. Thematic collections of scientific works, AzINEFTEHIM, Baku, p.2.
[11] Gurbanov R.S., Mammadova M.A. . (2016,v.22,). Hydrodynamic substantiation of the microcrack-fluid effect. . *Mechanica,*, pp. 483-488.

DETERMINATION OF ANNUAL ALTERATION STATUS OF BASALT MAIN ROCK USING SCHMIDT HAMMER: FOR EXAMPLE KAMIŞLI STREAM BASIN (ARDAHAN)

Murat FIÇICI
Dr. Öğr. Üyesi, Ardahan Üniversitesi, İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1508-7738

Abstract

There is a direct connection between the hardness of rocks related to the degradation of the bedrock and geological erosion. The hardness of the bedrock is related to the minerological composition that makes up the rock. The hardness of the rocks and the factors and processes involved in the disintegration of the rock over time are considered as a process that takes place within interconnected functions, such as climatic conditions, drainage networks installed on the bedrock, and the degradation of living creatures that can grow on it by biochemical or physicochemical processes. The state of bedrock surface hardness plays a major role in triggering geological erosion that may occur on rock surfaces. This situation can be revealed by the measurement tool used to measure concrete hardness in the construction industry by Ernst Schmidt in 1948. Rock surface hardness is one of the methods used by many reserchers in terms of geological erosion according to the rebound law.

Kamışlı Stream Basin, determined as the study area, is one of the tributaries of the Kura River within the borders of Ardahan Province in the northeast of Türkiye. The total area of the basin is 1.236 ha and it is located between 41° 6′ 30″ and 41° 4′ north latitudes and 42° 51′ 30″ and 42° 55′ 30″ east longitudes. There is an average relative elevation difference of 460 m, starting from the lowest part of the basin, at 1.840 meters, to Tinotepe (2.308 m), which is the highest point in basin. The basin of the study area and its surroundings are composed of Upper Miocene-Lower Pliocene basalt bedrock.

As a result of measuring rock surface hardness in 56 different locations using Schmidt hammer, R_O rebound values ranging from 51,3 to 57,1 were determined for 25% of the hardness in the name of bedrock degradation, and 75% of basalts with moderate hardness were found to be 40,5 to 49,7. It has been determined that R_O rebound values and rock surface hardness vary between. It was concluded that an annual average of 0,113 t per hectare of rock was weathered on hard rock surfaces and an annual average of 0,128 t per hectare on moderately hard rock surfaces. Therefore, it has been concluded that basalts with medium hardness are more easily deformed than hard basalts and have higher productivity in terms of geological erosion.

Keywords: Annual weathering, Basalt, Kamışlı Stream and Its Surroundings.

BAZALT ANA KAYASININ YILLIK ALTERASYON DURUMUNUN SCHMİDT ÇEKİCİYLE SAPTANMASI: KAMIŞLI DERESİ HAVZASI (ARDAHAN) ÖRNEĞİ

Özet

Anakayanın bozunmasına ilişkin kayaçların sahip oldukları sertlik durumları ile jeolojik erozyon arasında doğrudan bir bağlantı mevcuttur. Anakayanın gösterdiği sertlik, kayacı meydana getiren minerolojik bileşim ile ilişkilidir. Kayaçların sertlik durumları ile zaman içerisinde kayacın parçalanmasında yer alan etmen ve süreçler klimatik koşullar, anakaya üzerine kurulum gösteren drenaj ağları ve üzerinde yetişme imkanı gösteren canlı varlıkların biyokimyasal ya da fizikokimyasal süreçler tarafından bozunuma uğratılması birbirine bağlantılı fonksiyonlar dahilinde gerçekleşen bir süreç olarak kabul edilmektedir. Anakaya yüzey sertliklerinin durumu kaya yüzeylerinden oluşabilecek jeolojik erozyonun tetiklenmesinde büyük rol oynamaktadır. Bu durum kaya yüzey sertliklerinin 1948 yılında inşaat sektöründe Ernst Schmidt tarafından beton sertliklerinin ölçülmesinde kullanılan ölçüm aracı ile ortaya çıkartılabilmektedir. Kaya yüzey sertlikleri geri tepme yasasına göre birçok araştırmacı tarafından jeolojik erozyon açısından kullanılan yöntemlerden birisidir.

Çalışma sahası olarak belirlenen Kamışlı Deresi Havzası Türkiye'nin kuzeydoğusunda Ardahan İl sınırları içerisinde Kura Nehri'ni oluşturan kollardan birisidir. Havza toplam alanı 1.236 ha olup 41° 6′ 30″ ile 41° 4′ kuzey enlemleri ve 42° 51′ 30″ ile 42° 55′ 30″ doğu boylamları arasında yer almaktadır. Havzayı oluşturan sahanın en alçak kesimi 1.840 metreden başlayarak en yüksek noktasını oluşturan Tinotepe'ye (2.308 m) kadar ortalama 460 m bağıl yükselti farkı mevcuttur. Çalışma sahasına ait havza ve etrafı Üst Miosen-Alt Pliosen bazalt ana kayalarından müteşekkildir.
Schmidt çekici kullanılarak 56 farklı lokasyonda kaya yüzey sertlikleri ölçülmesi sonucunda anakaya bozunmaları adına %25 oranında sert derecede 51,3-57,1 arasında değişen R_O geri tepme değerleri tespit edilmiş ve %75 oranında orta derecede setliğe sahip bazaltların 40,5-49,7 arasında değişim gösteren R_O geri tepme değerleri ile kaya yüzey sertliklerine sahip olduğu belirlenmiştir. Sert olarak nitelendirilen kaya yüzeylerinden yıllık ortalama olarak hektar başına 0,113 t ve orta derecede sert kaya yüzeylerinden yıllık ortalama hektar başına 0,128 t kayacın ayrışmaya uğradığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla orta derecede sertlik gösteren bazaltların sert derecedeki bazaltlara oranla daha kolay deformasyona uğradıkları ve jeolojik erozyon adına daha yüksek prodüktüviteye sahip olduğu kanısına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yıllık bozunma, Bazalt, Kamışlı Deresi ve Çevresi.

GULISTAN TREATY-THE TRAQEDY OF AZERBAIJAN

Imamova Sonaxanım Qurban qızı
Baş müəllim. Azərbaycan Texniki Universiteti, Humanitar fənlər kafedrası
Azərbaycan, Bakı
https://orcid.org/0009-0002-4478-3652

Abstract

A series of military and political processes that took place in the South Caucasus at the end of the 18th and the beginninq of the 19th century, as well as the Russian-Qajar Iranian and Russian-Ottoman wars, which covered very large areas,left deep traces in all areas of the life of our motherland Azerbaijan at that time and later.All the bloody pages of our history begin with the Gulistan Treaty,which led to the division of Azerbaijan between Russia and Iran.

Key words: South Caucasus, Gulistan Treaty, Russia, Qajar Iranian, the tragedy of Azerbaijan, bloody pages.

GÜLÜSTAN MÜQAVİLƏSİ-AZƏRBAYCANIN FACİƏSİ

Xülasə

XVIII əsrin sonu-XIX əsrin əvvəllərində Cənubi Qafqazda baş vermiş bir sıra hərbi-siyasi proseslər,habelə çox geniş əraziləri əhatə etmiş Rusiya-Qacarlar İranı və Rusiya-Osmanlı müharibələri Vətənimiz Azərbaycanın o dövrkü və sonrakı həyatının bütün sahələrində dərin izlər qoymuşdur.Tariximizin bütün qanlı səhifələri Azərbaycanın Rusiya və İran arasında bölüşdürülməsinə gətirib çıxarmış Gülüstan müqaviləsindən başlayir.

Açar sözlər: Cənubi Qafqaz, Gülüstan müqaviləsi, Rusiya, Qacarlar İranı, Azərbaycanın faciəsi, qanlı səhifələr

ГЮЛИСТАНСКИЙ ДОГОВОР-ТРАГЕДИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА

Аннотация

Ряд военно-ролитических процессов, происходивших на Южном Кавказе в конце XVIII-начале XIX веков ,а также русско-каджарско-иранские и русско-османские войны, охватившие очень в большие территории ,оставили глубокие следы во всех сферах жизни нашей страны Азербайджана в то время и позже. Все кровавые страницы нашей истории начинаются с Гюлистанского договора, который привел к разделу Азербайджана между Россией и Ираном.

Ключевые слова: Южный Кавказ, Гюлистанский договор, Россия, Иран Каджаров, трагедия Азербайджана, кровавые страницы.

Ötən əsrin sonlarında Azərbaycan Respublikası öz dövlət müstəqilliyini bərpa etdikdən sonra ulu öndər H.Əliyev 1997-ci il yanvarın 31-də Azərbaycan Elmlər Akademiyasının aparıcı alimləri ilə görüşündə XIX-XX əsrlər Azərbaycan tarixinin obyektiv şəkildə yenidən öyrənilməsi məsələsini mühüm bir vəzifə kimi qeyd edərək demişdi: ”Belə hesab edirəm ki, indi akademiyanın qarşısında duran vəzifələrdən biri də Azərbaycan xalqının XIX-XX əsrlər tarixinin yazılmasıdır”.

Məlumdur ki, XVIII əsrin sonu-XIX əsrin əvvəllərində Cənubi Qafqazda baş vermiş bir sıra hərbi-siyasi proseslər, habelə çox geniş əraziləri əhatə etmiş Rusiya-Qacarlar İranı və Rusiya-Osmanlı müharibələri bütövlükdə bu bölgənin, o cümlədən Vətənimiz Azərbaycanın o dövrkü və sonrakı həyatının bütün sahələrində dərin izlər qoymuşdur.

Hər dəfə xalqımızın faciələri, ərazilərinin işğalı səbəbləri ilə bağlı materialları, əski sənədləri araşdırarkən belə bir qənaət yaranır ki, tariximizin bütün qanlı səhifələri Azərbaycanın Rusiya ilə İran arasında bölüşdürülməsinə gətirib çıxarmış Gülüstan və Türkmənçay müqavilələrindən başlayır. Çar Rusiyasının Azərbaycana qarşı işğalçı siyasəti rəsmən 1804-1813-cü illər Rus-İran müharibəsi ilə başlayır.

Azərbaycan tarixinin elə səhifələri var ki, orada xalqımızın bir neçə əsrlik faciəsi öz əksini tapıb. Tarixi torpaqlarımızın yadların, işğalçı qüvvələrin əli ilə paralanması faktdır. Azərbaycan tarixən heç bir dövlətə qarşı ərazi iddiasında olmayıb, ancaq Azərbaycan torpaqlarına qarşı zaman-zaman qonşu dövlətlər tərəfindən ərazi iddiaları irəli sürülüb. Azərbaycana aid torpaqları qəsb edən, əhalisini əsarət altında saxlayan bəzi dövlətlər indinin özündə də əsassız iddialarından əl çəkmək istəmirlər. İran kimi.

Azərbaycanın şimal torpaqları Qacar şahlarının “xəyanəti” yox, Çar Rusiyasının işğalı nəticəsində tutulub. Azərbaycanda, Qafqazda İrana aid ərazi yoxdur. Əksinə, bu gün Azərbaycan torpaqları İran ərazisindədir.

İki əsrdir ki, vətənimiz və millətimiz parçalanma gerçəkliyi ilə tarixini sürdürmək məcburiyyətindədir. Belə bir taleyi dəyişdirə bilmək və bir daha yaşamamaqçın tariximizdən dərs almalıyıq.

Müasir dövrdə Azərbaycan Respublikasında Rus-Qacar müharibələrinə münasibətin əsasən sovet tarixşünaslığında olduğu kimi qalması təəsüf doğurmaya bilməz. Sovet dövründə bu məsələlərə baxışda buraxılmış səhvlərin bu gün də təkrar olunması tarixin yenidən saxtalaşdırılmasından başqa bir şey deyildir.

XVIII əsrin sonu-XIX əsrin başlanğıcında qonşu iki dövlət- Qacarlar İranı və Osmanlı Türkiyəsi Azərbaycanın bağımsızlığı üçün gerçək təhlükə törətmək iqtidarında deyildilər. Bütün XIX yüz il boyunca bu dövlətlərin heç bir özgə torpaqları ələ keçirməsi faktına təsadüf olunmamışdır. Beynəlxalq durum İranın Rusiya işğalına qarşı çıxması üçün şərait yaratdı. Bu savaş hər iki tərəf üçün ədalətsiz idi, çünki özgə torpaqlarının ələ keçirilməsi uğrunda gedirdi.

Rus-İran müharibələrinin tarixinin yenidən, obyektiv şəkildə tədqiqi Qacarlar İranın Rusiya ilə yanaşı “işğalçı” adlandırılması fikrini təkzib edir. Belə ki, Abbas Mirzənin qoşunları ruslardan fərqli olaraq Azərbaycan ərazilərini düşməndən müdafiə etmək, Cavad xanın intiqamını almaq və işğal olunmuş torpaqları, o cümlədən Gəncəni işğaldan azad etmək məqsədi ilə hücuma keçmişdilər.

Sovet tarixşünaslığında saxtakarlıq o həddə çatmışdır ki, o zaman yazılmış tarix kitablarında müharibə dövründə rus qoşunlarının yerli əhalidən ərzağı pul ilə, İran qoşunlarının isə zorla aldığı haqqında fikirlər özünə yer tapmışdır. Bu kitablarda işğalçı rus ordusunun hətta xilaskar, Qacar ordusunu isə işğalçı kimi qələmə verməkdən belə çəkinməmişlər. Hal-hazırda yeni nəşr olunmuş bir çox kitablarda obyektiv faktlarla bu saxtakarlığı ifşa etmək mümkün olur. Məsələn, Jan Juniorun “Unudulmuş qəhrəmanlar” kitabında Mustafa Miyanəçinin 10 minlik qoşununun

hətta aclıqdan korluq çəkdiyi vaxtada yerli əhalidən ərzağı zorla alınmasının əleyhinə olması qeyd olunmuşdur. "Mustafa xan əhalidən ərzaq və yemi zorla ala bilmirdi, çünki onun keçdiyi məntəqələrdə hamı İran təbəəsi idi və o öz həmvətənlərinin mülkünü müsadirə edə bilmirdi. Əgər bu işə təşəbbüs etsəydi, siyasi səhv edərdi, ona görə ki, yerli əhalini öz əleyhinə qaldırardı. İran ordusunda nizam-intizamın mövcud olduğunun sübutlarından biri budur ki, Mustafa xan 10 min ac əsgəri kəndin qırağında saxladı və onlar kənd əhalisinin buğdasına toxunmadılar".

Sovet tarixşünaslığında Gülüstan müqaviləsi Azərbaycanın Rusiya və Qacarlar İranı tərəfindən iki yerə bölünməsinin başlanğıcı kimi qiymətləndirilir. Çar Rusiyası və Qacarlar İranı eyni müstəvidə bərabər hüquqlu göstərilir.

Müstəqil Azərbaycan tarixşünaslığında isə Gülüstan müqaviləsi Azərbaycanın Rusiya tərəfindən iki yerə bölünməsinin başlanğıcı kimi göstərilir. Ədalətin bərpa olunması üçün, görünür zaman tələb olunur.

Araz çayından şimaldakı Azərbaycan torpaqlarına iddialı olan Qacarlarla işğalçı Rusiya arasında başlanmış bu ədalətsiz və qeyri-bərabər müqavilə nəticəsində Şimali Azərbaycanın böyük bir hissəsi Rusiya imperiyasının tərkibinə qatıldı. Naxçıvan və İrəvan xanlıqları rus qoşunları tərəfindən tutulmadığından həmin ərazilərimiz müqavilədən kənarda qaldı.

Gülüstan müqaviləsi dünya tarixində özgə torpaqlarının bölüşdürülməsi üçün başlanmış ilk anti-humanist və zorakı müqavilələrdəndir.

Tarixin bütün dövrlərində xalqımız müxtəlif siyasi-hərbi münaqişələrə cəlb olunmuş, nəticədə zaman-zaman əraziləri işğal olunmuş, insanlar qətlə yetirilmişdir. Müharibələr nəticəsində xalqın minilliklər boyu formalaşmış mənəvi dini-milli dəyərlərinə ziyan dəymiş, torpaqlarının bir hissəsi əldən getmiş, Cənubi Qafqaz Rusiyaya birləşdirildikdən sonra bu proses güclənmişdir.

XVIII-XIX əsrlərdə Xəzər regionu Orta və Yaxın Şərqdə gedən geosiyasi rəqabət meydanına çevrilir və bu orbitə İran və Türkiyə ilə bərabər Rusiya, İngiltərə və Fransa cəlb olunmuşdu. Qara dənizə şıxışdan məhrum olan Rusiya Xəzər və Xəzəryanı bölgə üzərində öz hakimiyyətini qurmaq və bütün Avropa-Asiya ticarətini Türk Aralıq dənizindən Baltik-Volqa-Xəzər yoluna keçirmək arzusunda idi Rusiyanın geosiyasi məqsədləri bu zaman I Pyotr tərəfindən dəqiq müəyyən olunmuşdur: "Bizim maraqlar heç bir dövlətin, hansı olursa-olsun, Xəzər dənizində möhkəmlənməsinə yol vermir".

Rusiyanı Qacarlar İranı ilə müharibəyə məcbur edən səbəblər var idi. Birinci səbəb elə Qacarlar idi. Həmin dövrdə Qacarlar və Türkiyə müttəfiq idi. Ele Rusiya da sonrakı dövrdə onların arasını vurmaq üçün çox çalışmışdı. Rusiya Qacarları təkləmək istəyirdi ki, Türkiyə ona yardım etməsin. Ona görə də burada daha çox Qacarların müharibəyə başlamağa səbəbləri var idi.

Rusiya siyasətində ən mühüm amillərdən biri onun isti dənizlərə yiyələnmək istəyi idi. Bu, I Pyotr tərəfindən əsası qoyulan siyasət idi və II Yekaterina bunu edə bilmədi. 1782-ci ildə Xəzər dənizinə çıxmaq üçün Voynoviçin rəhbərliyi ilə eskadra göndərildi. Ardınca 1796-ci ildə Zubovun yürüşünə Qacarlar imkan vermədi. Beləcə bu siyasət yerinə yetirilməmiş qaldı. Bununla sanki Rusiyanın xarici siyasəti yarımçıq qalmışdı. Qacarlar isə müharibəyə Gəncənin ruslar tərəfindən işğalından sonra, 1804-ci ildə başladılar. Buna qədər isə 1801-ci ildə Şərqi Gürcüstan Rusiyaya birləşdirilmiş, sonra Car-Balakən ilhaq edilmişdi, yəni Rusiya-İran müharibəsi başlananda Rusiya yetərincə irəliləmişdi və sərhədləri artıq Qarabağ xanlığına gəlib çatmışdı. Hətta Rtişev sülh müaqaviləsinin nə üçün Gülüstanda bağlandığını belə izah etmişdi ki, bura artıq Rusiya və İran sərhədinin mərkəzidir. Bir sözlə, bu müharibə və bağanmış sülh müqaviləsi I Pyotrun siyasətinin davamı idi.

Gülüstan müqaviləsi ilə Rusiya müharibəni udmuş, əraziləri ələ keçirmiş və gəlib artıq Araz çayına dirənmişdi. "İranın ürəyinə gedən qapı" adlandırılan Lənkəran qalası tutulmuşdu.

Gülüstan sülh müqaviləsi rus və ingilis qarşıdurmasının təzahürü kimi də verilir, çünki burada Hindistan amili var. Artıq 1801-ci ildə bu plan var idi ki, Napaleon Rusiyadan keçib Hindistana keçəcək. Ruslar Napaleonu dəstəkləyir ingilislər isə İranı müdafiə edirdi. Hətta Pavelin suni-qəsdinin ingilislər tərəfindən həyata keçirilməsi haqqında fikirlər də mövcuddur. I aleksandr həmin siyasəti dayandırır. Hal-hazırda Jirinovskinin də leksikonunda var ki, rus əsgərləri çəkmələrini Hind Okeanında yumalıdırlar. Ona görə də hadisələrə yalnız rus-fars qarşıdurması kontekstində baxılmamalıdır.

Bəhs olunan dövrdə Fransa daha çox Rusiya ilə əlaqədar qururdusa da, ingilislər isə Qacarları dəstəkləyirdi. Hətta ingilislər əvvəlcə Gülüstan müqaviləsini imzalamağa qoymasalarda, sonradan fikirlərini dəyişib razılıq vermişdilər. Bütün tarixi faktlar göstərir ki, İran ingilislərin təsir dairəsinə daxil idi. Təsadüfi deyil ki, 1945-ci ildə də Sovet qoşunları Qərbin təzyiqi ilə İran ərazisindən çıxarılırdı.

Ümumiyyətlə, ən mühüm amil odur ki, nə rusa, nə ingilisə, nədə fransıza Türkiyənin yaxınlığında böyük Azərbaycan sərf eləmir. Gülüstan müqaviləsinin açılmayan cəhətlərindən biri də o idi ki, Qacarlar tərəfindən onu imzalamağa Mirzə Əbülhəsən xan Şirazinin rəhbərliyi ilə 354 nəfərlik nümayəndə gəlmişdi. Onların arasında Ser Qor Uzelinin rəhbərlik etdiyi ingilis nümayəndələr də var idi. Hətta o, müqaviləni Mirzə Əbülhəsən xana diktə edirdi. Orada 11-ci bənd əlavə olunur ki, İran istənilən vaxt bu müqaviləyə yenidən baxa bilər. Çar bundan xəbər tutanda çox əsəbləşir, çünki Fransanı məğlub edən Rusiya müqavilə bağlamağa heç də tələsmirdi. Bu müqavilənin imzalanmasında ingilislərin böyük təsiri olmuşdu. Müqavilə Peterqburqda ratifikasiya olunanda məlum olmuşdu ki, Gəncə də Qarabağ xanlıqlarının adı sənəddə yoxdur. Sənəd geri qaytarılmış, müqavilə 1813-cü ildə bağlansada, gec-1818-ci ildə ratifikasiya olunmuşdu.

Rus-İran müharibələrinin nəticəsi olan sənədlərin öyrətməsi ilə bağlı Rusiya və İran tarixişünaslığında ziddiyyətlər özünü açıq göstərir. Rus tarixçiləri bu müharibələrə qalibiyyətli müharibələr kimi baxırlar və zəfər kimi də, təbliğ edirlər. Ən pisi isə odur ki, bu müharibələrdə Azərbaycan torpaqları işğal olunsa da, bir dəfə də Azərbaycan adı çəkilmir. Hətta Gəncə xanlığından danışanda, "Yelizavetopl adlandırdığımız ərazi", deyə qeyd edirlər. Iran tarixçiləri isə Rusiyanın ünvanına aşağılayıcı ifadələr işlədir və vurğulayırlar ki, bu ərazilər İranın idi. Onlar bu ərazinin Azərbaycan torpağı, yaşayanların azərbaycanlılar olduğunu qeyd etmirlər. I Pyotr Xəzəryanı əraziləri tutandan sonra Rusiya bu ərazini özününkü hesab etdiyi kimi, İran da xanlıqları görməməzliyə vurur, bir dəfə də Azərbaycan adı çəkilmir. Bu, hər 2 dövlətin Rusiyanın və İranın mövqeyini birləşdirir.

Bayraməlibəyin əlyazmalarında göstərilir ki, Aslandüz döyüşündə qalanın komendantına təslim olmaq təklif olunur və bildirilir ki, "sən Abbas Mirzədən güclü sərkərdə deyilsən ki, Kotlyarevski onun 30.000 nəfərlik qoşununa 2.000 nəfərlə qalib gəldi". O da cavab verir ki, "yalan deyirsiniz, 30.000 nəfərlik ordunun 10.000 nəfəri sizin tərəfinizə keçdi, amma siz həmin 10.000 nəfərin 500-nü əsir kimi saxlayıb, qalanlarını qırdınız, bu da xainlərə cavab oldu. Indi hansı insanlıqdan danışırsınız?" Həqiqətən də satqınlıq, xəyanət nəticəsində ruslar bu müharibədə qələbə qazanmışdılar.

Rusiya tarixşünaslığında "sülh müqaviləsi" kimi yad edilən bu hadisə, əslində Rusiya ilə müharibədə uduzmuş Qacar İranın Qafqazdan Rusiyanın xeyrinə əl çəkməsi idi.

Bir sıra müasir iran deputatlarının bu torpaqların İrana qaytarılması tələbə anaxronizm hesab edilə bilər, çünki bütün XVII əsr ərzində kəsilmək bilməyən İran-Osmanlı müharibələri hər iki dövləti o qədər əldən salmışdı ki, Gülüstan və Türkmənçay müqavilələri imzalananda İran faktiki olaraq Qafqaz üzərində heç bir hakimiyyətə malik deyildi. Əvəzində yaranmış olan çox sayda Azərbaycan feodal dövlətləri-xanlıqlar özlərini getdikcə daha suveren görürdülər. Məhz bu "suverenlik" Rusiya imperiyasına hər bir xanlıqla ayrılıqda əlahəzrət çarın təbəəliyinə

keçmələri barədə separat müqavilələr imzalamaq imkanı vermişdi, yəni Rusiya Qafqazın qoparılmasının hüquqi əsasını hələ Gülüstan və Türkmənçay müqavilələrindən xeyli əvvəl hazırlamışdı. Sonralar sovet tarixşünaslıqda söhbət artıq Qafqazın Rusiyaya "könüllü birləşdirilməsindən" gedəcəkdi. Bu müqavilələrə qədər Rusiya xanlıqların formal mövcudiyyətinə dözürdü, çünki beynəlxalq qanunlar baxımından bölgənin işğalını hələ əsaslandırmamışdı. Sonralar xanlara general rütbələri paylanacaq və car xəzinəsindən maaş da kəsiləcəkdi. Daha sonra xanları bu dekorativ titullardan da məhrum edəcəkdilər.

Əgər nəzərə alsaq ki, artıq XVIII əsrin əvvələrində I Pyotr öz gəmiləri ilə Xəzəryanı ərazilərə "baş çəkmişdi", bəlli olar ki, İran çoxdan bəri Qafqaz teatrının sadəcə tamaşaçı idi. Lakin iki əsr əvvəl oynayan bu tarixi dramda başqa iştirakçılar da var idi. Onlardan ən mühümü osmanlı imperiyası idi. Əslində Gülüstan müqaviləsinin imzalanması üçün İstanbul sarayının da rəsmi razılığı lazım olmuşdu.

"Gülüstan müqaviləsi"ndə bircə dəfə də olsun "Azərbaycan" adına rast gəlinmir. "Türkmənçay" müqaviləsindədə Azərbaycanın adı göstərilməyib. Rusiya və İran yurdumuza sahiblənmək üçün bir-birini didsələrdə, sonra törətdikləri cinayəti gizlətmək üçün Azərbaycan adını müqaviləyə salmayıblar. Sanki bölüşdürdükləri Azərbaycan torpaqları deyilmiş. 11 maddədən ibarət müqavilə ilə yurdumuz amansızcasına bölüşdürüldü, düşmənçiliyə son qoymaq üçün iki istilaçı ölkə bundan sonra "əbədi dostluq şəraitində yaşayacaqlarına" söz verdilər.

Ruslar tələb etsələr də, Fətəli şah Abbas Mirzəni "Gülüstan" müqaviləsinə imza atmağa məcbur edə bilmədi. Həmin gün o başdan-ayağa qara geyinib, yas saxladı. Səhərisi gün atasından onu Azərbaycan əlayətinə başçı təyin etməyi xahiş etdi. Atasının "Azərbaycandan daha nə qalıb ki, sən oranın şahı olmaq istyirsən?"- sualına Abbas Mirzə "Qafqaz dağlarına qədər bizim torpaqlardır, mən heç vaxt oraların ruslara məxsus olduğunu qəbul etməyəcəyəm!"- cavabını verdi.

Onun iqamətgahında divara vurulmuş xəritədə Rusiyanın sərhədləri Böyük Qafqaz dağlarından keçirdi, baxmayaraq ki, nə Dağıstanda, nə də Çeçenistanda yaşayanları ruslar təslim edə bilməmişdilər. Rusiyanın bu xalqlar üzərində qələbəsi ancaq 1864-cü ildə başa çatdı.

"Gülüstan" müqaviləsi hazırki geosiyasi durumun təşəkkülündə həlledici rol oynamışdır. Bu müqaviləni hətta regionun tarixində "kilometr daşı"da adlandırırlar. Gülüstan müqaviləsi təkcə İran-Rusiya müharibəsinə deyil, həm də bu bölgə uğrunda 300 il davam edən İran-Osmanlı müharibəsinə son qoydu və həmin andan etibarən Rusiya bölgədə çox güclü bir oyunçuya çevildi. Bu müqavilə həm də Britaniyanın bu bölgədə nə qədər böyük rol oynadığını göstərdi, çünki əslində, İranı Rusiya ilə müqavilə bağlamağa Britaniya imperiyası sövq etmişdi. İran Rusiya ilə müharibəyə də elə Britaniya diplomatiyası çəkmişdi.

"Gülüstan" müqaviləsi nəinki Rusiyanı bölgəyə gətirib, hətta dominant bir oyunçu kimi gətirib və o zamandan bəri İran və Türkiyə Qafqaz bölgəsində ikinci dərəcəli oyunçulara çevrildilər.

"Gülüstan" müqaviləsinə qədər onun sərhədə çevirdiyi Araz çayının hər iki tərəfində əsrlər boyunca eyni dildə danışan, yəni türkdilli və eyni mədəniyyəti olan böyük etnik toplum var idi. Bu toplum bir gecənin içərisində iki ayrı-ayrı dövlətin hüquqi sferasına düşdü. Bu ayrılıq XIX əsrdə o qədər də hiss olunmurdu, lakin XX əsrdən etibarən toplumun ikiyə bölünmüş hissələri arasındakı fərq modernləşmə və şəhərləşmə nəticəsində sürətlə artmağa başladı. Bununla da eyni bir etndinqvistik toplum, daha doğrusu, xalq iki ayrı mədəni inkişaf layihəsinə cəlb olundu.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat:

1.Azərbaycan tarixi üzrə qaynaqlarBakı, 1989

2.Qafqaz Arxeoqrafiya Komissiyasının aktları (AKAK) I-II hissə
3.Qarabağnamələr
4.A.Bakıxanov “Gülüstani-İrəm
5.M.Zülfüqarlı “Azərbaycan tarixinə yeni baxış”. Bakı 2007
6.V.Umudov “Şimali Azərbaycanın car Rusiyası tərəfindən işğalı və müstəmləkəçilik əleyhinə mübarizə: 1801-1828. Bakı, 2004
7.Azərbaycanın Rusiya tərəfindən işğalı və beynəlxalq nəticələri”
8.Azərbaycan tarixi. 7 cilddə

PLURAL RITUAL OF KHURRAMI AND SOCIAL RIGHTS OF KHURRAMI WOMEN IN THE MIRROR OF ISLAM

Ceyhun Bayramlı
Vətən tarixi üzrə dissertant

Summary

In the given article, the family factor, women rights and the role of women in the social-political life of society in the khurramids community were analysed, as well as, the activities and rights of the khurramid women were compared with the activities of well-known Islamic women in history, and the parallels between the attitude for women in the khurramids community and in the heterodox Islamic sects like alevism, qyzylbashizm etc. were led. Moreover, the tendentious information concerning moral values of the khurramids written by the enemy source authors, were disproved on the basis of historical facts in the article.

Keywords: the Khurramids, attitude to women, freedom of choosing, marital relations, thought freedom of women, family in Khurramizm, forms of marriage, Alevism, Kyzylbashism.

XÜRRƏMİLƏRİN CƏM AYİNLƏRİ VƏ XÜRRƏMİ QADINLARININ SOSİAL HAQLARI İSLAM GÜZGÜSÜNDƏ

Xülasə

Təqdim olunan məqalədə xürrəmilikdə ailə amili, qadın azadlıqları və qadınların ictimai-siyasi həyatda oynadıqları rol təhlil olunur, xürrəmi qadınlarının fəaliyyəti və hüquqları İslam tarixində tanınmış qadın şəxsiyyətlərin fəaliyyəti ilə müqayisə edilir, həmçinin, xürrəmi toplumunda qadına olan münasibət ilə ələvilik, qızılbaşlıq və digər heterodoksal İslami cərəyanlarda qadına olan münasibət arasında paralellər aparılır. Məqalədə həmçinin xürrəmilərə düşmən mövqedə olmuş mənbə müəlliflərinin xürrəmilərin əxlaqi dəyərləri ilə bağlı qərəzli məlumatları tarixi faktlar əsasında təkzib olunur.

Açar sözlər: Xürrəmilər, qadına münasibət, seçim azadlığı, evlilik münasibətləri, qadınların ifadə azadlığı, Xürrəmilikdə ailə, kəbin formaları, Ələvilik, Qızılbaşlıq.

МНОЖЕСТВЕННЫЙ РИТУАЛ ХУРРАМЫ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПРАВА ЖЕНЩИН-ХУРРАМ В ЗЕРКАЛЕ ИСЛАМА

Резюме

В представленной статье рассматриваются фактор семьи, женская свобода и общественно-политическая роль женщин в идеологии хуррамитов, сопоставляются деятельность и права женщин-хуррамиток с деятельностью великих женщин Ислама, а также проводятся параллели между отношением к женщине в алевитском, кызылбашском и других гетеродоксальных исламских течениях и отношением к ней в хуррамитском обществе. В статье также на основе исторических фактов опровергается

предвзятая информация о нравственных ценностях хуррамитов враждебно настроенных по отношению к ним авторов источников.

Ключевые слова: Хуррамиты, отношение к женщине, свобода выбора, брачные отношения, свобода слова женщин, семья в Хуррамизме, формы брака, Алевизм, Кызылбашство.

Xalq İslamına mənsub cərəyanlar olan xürrəmilikdə, ələvilikdə, qızılbaşlıqda, əhli-həqlərdə Ayini-cəm toplantıları keçirilməsi danılmaz faktdır. Bu toplantıların məzmununa dair mənbələrdə fərqli məlumatlar verilir. Xacə Əli Nizamülmülk "Siyasətnamə" əsərində qeyd edir ki, «Bir yerə toplananda, məsələ həll edəndə, məşvərət edəndə onların (xürrəmilərin – C.B.) sözü bu olar; əvvəl Əbu-Müslimə, Mehdiyə, Əbu Müslimin qızı Fatimənin oğlu, «alim uşaq» adlanan Firuza salavat çevirərlər» [3, s.241]. Xürrəmilərin toplantıları zamanı musiqi alətlərindən – tütəkdən (neydən), rübabdan, cənkdən, tənburdan (dombradan) və digər alətlərdən istifadə olunması barədə Təbəridə [7, s.105], Bağdadidə [2, s.368; 9, s.207] və digər qaynaqlarda qeydlər vardır. Xürrəmilərlə eyni dini-fəlsəfi dünyagörüşünü paylaşan ələvilik və qızılbaşlıqda da sazlarla və bağlamalarla ilahi zikrlər edilmiş, deyişlər və nəfəslər söylənilmişdir. Bu gün də ələvilər və əhli-həqlər ayini-cəm mərasimləri təşkil edir, qadınlarla kişilər bir arada musiqi alətlərinin müşayiəti ilə zikrlər edirlər [10, s.97, 251, 281-283].

Xürrəmilərin cəm mərasimlərində qadınlarla kişilərin toplum halında birlikdə iştirak etmələri İslamın təməl kitabına uyğundur, belə ki, Qurani-Kərim mömin qadınları kişilərlə eyni hüquqlara malik bəndələr qismində qəbul edir, Allahın nəzərində möminlərin cinsinə görə fərqləndirilmədiyini bildirir, fərqin yalnız təqvada olduğunu qeyd edir. Məhz bu səbəbdən hər il Həcc mərasimlərində mömin kişi və qadınlar Kəbə evinin ziyarəti rituallarını birlikdə, qadın-kişi fərqi qoyulmadan icra edirlər. Ələvi toplumuna görə, İslamda mömin qadınların hüquqlarının pozularaq onların toplumdan təcrid edilməsi, kütləvi ibadətlər zamanı ayrıca hücrələrə yönləndirilməsi kimi hallar İslam peyğəmbərinin vəfatından sonrakı dövrlərə aiddir və İslama ziddir. Bu mənada xürrəmi toplumunda qadına verilən yüksək qiymət xilafət dövrünün cahil ərəb zehniyyəti tərəfindən başa düşülmür və inkar olunur [14, s.98]. Təsadüfi deyil ki, Y.A.Belyayev öz əsərində xürrəmilikdə qadınların yeri və roluna, onlar barədə qarşı tərəfə mənsub mənbə müəlliflərinin dövriyyəyə buraxdıqları qeybət xarakterli qərəzli iftiralara toxunaraq "əslində müsəlman dünyagörüşünün əyri güzgüsündə xürrəmi qadınlarının azadlığının bu cür iyrənc şəkildə əks olunduğunu" vurğulayır [5, s.117; 11, s.258-259]. M.Tomara da öz əsərində xürrəmi qadınlarının toplumun ortaq malı olması, kütləvi əxlaqsızlıqla müşayiət olunan mərasimlərdə iştirak etməsi barədə məlumatlarına böyük şübhə ilə yanaşır, tam əksinə, xürrəmilərin ailə dəyərlərinə sahib olmaları, hətta xürrəmi başçılarının hər birinin arvadının olması, sadəcə olaraq xürrəmi qadınlarının toplumda söz sahibi olmaları və üzüaçıq gəzmələri, özlərinə ər seçmək hüququna malik olmaları ilə bağlı faktlarla bu müddəaları təkzib etməyə çalışır [12, s.21-22]. Eyni baxış bucağını İ.Filştinski də bölüşür, belə ki, o, Babəkin Bağdaddakı düşmənlərinin xürrəmiləri "qadın ümumiliyi" düşüncəsində ittiham etməsini izah edərkən, bunu böyük ehtimalla xürrəmilərin qadınlarının İslam ehkamlarında göstəriləndən daha sərbəst və azad olması ilə əlaqələndirir, digər bir səbəb kimi isə, xürrəmilərdə şiələrdəki kimi, müvəqqəti kəbin (zəvac əl-mutə) amilinə icazə verilməsini əsas gətirir [13, s.93].

Hakim sülalənin xürrəmi toplumunun əxlaqı ilə bağlı dar və məhdud dini və şəri düşüncəsinin məhsulu olan qərəzli fikirlər təkcə xürrəmilərin ayini-cəm mərasimləri ilə bağlı olmayıb, eyni zamanda, Azərbaycan xalqının adətlərində mövcud olan digər toplu mərasimlərlə də

əlaqədardır. Hakim ərəb zehniyyəti qədimdən bəri Azərbaycan xalqının mədəniyyətində özünə yer tutmuş toy, nişan, eləcə də, qız bəyənmə, oğlan bəyənmə məqsədilə keçirilən digər mərasimlərə, Novruz bayramı ərəfəsində hər kəsin qadınlı-kişili tonqal ətrafında toplanaraq, yallı getməsinə də özünəməxsus tərzdə əxlaqsızlıq donu geydirməyə çalışmışdır.

Xilafətin rəsmi saray məzhəbi olan mötəziliyyənin şəriət xadimləri tərəfindən xürrəmi nigahlarının dindənkənar hesab edilməsi daha bir mühüm amillə əlaqədardır. Bildiyimiz kimi, nə Abbasilər dövrünün şəri qaydaları, nə də sonradan formalaşdırılmış əhli-sünnə məzhəblərinin fiqhi əsasları müsəlman qadınla kişi arasında daimi nigahdan başqa bir kəbin formasını tanımamışdır. Bu kəbin formasında isə VIII-IX əsrlər dövrü üçün kifayət qədər böyük sayılan məbləğdə mehriyyə tələb edilmişdir. Xürrəmiyyə əqidəsinə mənsub olan insanların kəbin münasibətlərinə İslami əsaslarla yanaşsaq, ilk növbədə onların mütləq əksəriyyətinin olduqca kasıb bir həyat tərzi keçirmələrini, maddi gəlirlərinin çox aşağı olduğunu, həm dövlət, həm də yerli feodallar tərəfindən müxtəlif adlarla talandıqlarını nəzərə almaq gərəkdir. Müqəddəsi özünün "Kitabül əl-bəd və-t-tarix" əsərində xürrəmilərin olduqca yoxsul olduqlarını qeyd edir [7, s.69]. Belə olduğu halda, təbii ki, xürrəmi toplumunda daimi kəbinlə evlənmə hallarının sayı həddən artıq az olmuşdur. Və bu səbəbdən İslamın əhli-beyt məktəbinə mənsub olduqları müxtəlif mənbələrdə qeyd olunan xürrəmilərin əksər hissəsinin digər ənənəvi məzhəblərdə inkar olunan, lakin şiələrdə qəbul görülən və öncədən mehriyyə verilməsi tələb olunmayan müvəqqəti kəbinlə evləndiyini təxmin etmək mümkündür. Filştinskinin də qeyd etdiyi kimi, xürrəmilikdə ənənəvi şəriət məzhəblərinin qəbul etmədiyi kəbin formalarından biri kimi zəvac əl-mutə (mutə nigahı və ya müvəqqəti kəbin) geniş yayılmışdır. Bu kəbin formasında öncədən mehriyyə verilməməsi, qadının miras sahibi olmaması və bu kəbini hər dəfə növbəti müddət üçün yeniləməkdə heç bir çətinlik olmaması sözügedən kəbin formasından geniş istifadə olunmasına səbəb olmuşdur. Buradan aydın olur ki, xürrəmilər öz evliliklərini maddi imkanları daxilində rəsmiləşdirmiş, onların mütləq əksəriyyəti imkansızlıq ucbatından Quranın Ən-Nisa surəsi, 24-cü ayəsində qeyd olunmuş, lakin Abbasi saray fiqhində inkar olunan kəbin formasına üstünlük vermişlər [1, s.163-164]. Onların bu evlilikləri də məhz bu səbəbdən rəsmi saray məzhəbinin üləması tərəfindən dindənkənar elan olunmuş, xürrəmilərin ailə faktoru kəbinsiz münasibət kimi yozulmuşdur. Xürrəmilərin ailə qurma və evlilik məsələsində həmin dövrün sosial-iqtisadi amillərinin rolu danılmazdır.

Bu mövzuda sonuncu arqument olaraq bunu söyləmək mümkündür ki, insan fitrətinə xas olan fərdi qısqanclıq hissi ona həm öz xanımının, həm də ailə üzvü olan digər qadınların toplumun ortaq malına və hər bir kişinin asanlıqla toxuna biləcəyi bir qadına çevrilməsinə əngəl törədən başlıca amildir, bu baxımdan erkən orta əsrlərin sərt şəriət qanunlarının hökm sürdüyü şərq ölkələrində bu cür hallara cəmiyyətin böyük bir hissəsi tərəfindən yol verilməsi düşüncəsi reallıqdan çox uzaqdır.

Bununla yanaşı, qeyd etmək lazımdır ki, bəzi mənbə müəllifləri, o cümlədən, Məqdisi xürrəmi toplumunda qadınların azad və sərbəst olduqlarını, özlərinə ər seçmə haqqına sahib olduqlarını, özlərinin razılığı olmadan onların taleyi ilə bağlı qərar verilmədiyini vurğulayır və xürrəmi qadınları ilə evlilik məsələsini "rizaya əsaslanan evlilik" adlandırır [5, s.114]. Xatırlamaq olar ki, xürrəmi qadınlarının ailə qurma məsələsində söz sahibi olmaları və ər seçimində sərbəstlikləri İslam tarixində Hz.Xədicənin hələ ticarətlə məşğul olduğu zaman Muhəmməd peyğəmbəri bəyənərək ona evlilik təklifi etməsi ilə həmahəng səslənir [4, s.77-78]. Tədqiqatçılar eyni təfəkkürə "Kitabi-Dədəm Qorqud" dastanlarında da Beyrəyi sınaqdan keçirərək özünə həyat yoldaşı seçən Banıçiçəyin timsalında rast gəlindiyini bildirir [8, s.30]. Türk toplumlarında qadın azadlıqları amili saxta şəri doqmalara istinad edən cahil bədəvi

təfəkkürü üçün yad idi. Türkiyə tədqiqatçısı Rıza Zelyut "Türk Ələviliyi" adlı əsərində türk qızlarının ərlərini seçmə hüququnu sübut edən çoxlu sayda qaynağın mövcudluğundan danışır və bu amilin ələvilik inancında da eyni dərəcədə əks olunduğunu bildirir [10, s.96].

Xürrəmilərdə qadına verilən yüksək qiymətin ən bariz nümunəsi kimi, bu hərəkatda iştirak edən qruplardan birinin Fatimiyyə adlanması hesab oluna bilər [7, s.12]. Mənbələrin məlumatına görə, bu təriqət İslamın batiniyyə qoluna mənsub olub, Əbu Müslüm Xorasaninin qızı Fatimənin adı ilə adlandırılmışdır [2, s.377; 7, s.73]. Mənbələr Azərbaycan xürrəmilərinin Xorasan üsyançıları və Əbu Müslümün ardıcılları ilə onun qızı Fatimə vasitəsilə əlaqə saxladıqlarını bildirir [8, s.28]. Ərəb xilafətinin sərt şəriət qanunları ilə idarə olunan bir cəmiyyətdə qadınların ictimai rolunun sıfıra endirildiyini nəzərə alsaq, həmin dövrdə İslamdaxili təriqətin fəal bir qadının ismi ilə adlandırılması böyük maraq doğurur.

Qadına xürrəmi toplumunda qoyulan hörmət və ehtiram Bəzz qala-şəhərinin alınması zamanı baş verən daha bir hadisədə aydın görünür. Təbəridə qeyd olunur ki, Bəzzin süqutundan sonra Afşin guya Babək tərəfindən əsir alınmış qadınları azad etmişdir. Babək ələ keçirilərək Afşinin ordugahına gətirilən zaman onu görən qadınlar dizlərinə döyərək hönkürmüş, onun tutulmasına həddən artıq kədərlənmişlər. Onların səs-küyünə dözə bilməyən Afşin həmin qadınlara üzünü tutub təəccüblə: "niyə ona heyfisləmirsiniz? Bəyəm o, sizi əsir etməmişdi?" deyə soruşmuşdur. Qadınlarsa hamısı bir ağızdan "o, bizə sizdən daha yaxşı baxır və ehtiram göstərirdi" deyə cavab vermişlər. Onlar Babəkdən və xürrəmilərdən əsla şikayətçi olmadıqlarını da açıq şəkildə dilə gətirmişlər [1, s.160; 2, s.357].

Təəssüf ki, xürrəmi qadınlarının cəmiyyətin ictimai-siyasi həyatında fəal iştirak etməsi amilinə İslami nöqteyi-nəzərdən yanaşma nümayiş etdirilməmiş, bu məsələdə İslam tarixindəki məşhur qadın obrazları ilə müqayisə və paralellər aparılmamışdır. Xürrəmiyyə əqidəsinə mənsubluğu şübhə doğurmayan qadınların ictimai həyatda oynadıqları fəal rol "xilafət İslamı"na qulluq edən şəriət xadimləri və tarix yazarlarının təəccüb və qınağına səbəb olmuşdur. Onların dar düşüncəsinə görə, müsəlman qadını nəinki cəmiyyətin ictimai həyatında iştirak etməməli, hətta evdən kənara belə çıxmamalı, yalnız ailə-məişət məsələləri ilə məşğul olmalıdır. Lakin hələ İslamın ilk əsrində müsəlman cəmiyyətinin ictimai həyatında mühüm rol oynamış ünlü müsəlman qadınların fəaliyyətinə diqqət yetirdikdə aydın olur ki, istər xürrəmilərin hörmətlə yad etdikləri Məzdəkin qızı Xürrəmə, istər Əbu Müslüm Xorasaninin qızı Fatimə, istərsə də xürrəmi öndəri Cavidanın arvadı olan İbnəti-Kəldaniyyənin ictimai fəallığı İslam tarixinin ən məşhur müsəlman qadınları olan peyğəmbər xanımları Xədicə, Aişə, Ümmü Sələmə, İslamiyyətin ilk şəhidi kimi tanınan Süməyyə xanım, peyğəmbərin qızı və Əli bin Əbu Talibin xanımı Fatimə, onların qızı Zeynəb, Xanım Məsumə, eləcə də, məzarları bu gün də Azərbaycanda hörmət və ehtiramla qorunan əhli-beyt mənsubları Hükeymə xatun, Rəhimə xatun və digərlərinin ictimai fəallığı [1, s.158; 6, s.34-37] ilə eyniyyət təşkil edir.

İslam tarixi müsəlman qadınlarının cəmiyyətin ictimai həyatında aktiv iştirak etmələri barədə faktlarla zəngindir. Peyğəmbərin ən yaxın səhabələrindən biri Əmmar bin Yasirin anası Süməyyə məhz Məkkə müşriklərinin rəhbərlərinin təzyiq və zülmlərinə hər kəsin qarşısında qətiyyətlə cavab verdiyinə görə öldürülmüş və İslamın ilk şəhidi kimi tarixə düşmüşdür [4, s.191]. İslam peyğəmbərinin ilk xanımı Xədiceyi-Kübra İslamı qadınlar və kölələr arasında təbliğ etməklə qalmamış, müsəlmanların Məkkədə iqtisadi blokadaya alındığı illərdə çətin durumda yaşayan müsəlman ailələrinə bir-bir baş çəkərək imkanı daxilində onların zəruri ərzaq ehtiyaclarını qarşılamağa çalışmış, müsəlmanlara ürək-dirək vermişdir [4, s.188]. Peyğəmbərin digər xanımları Ümmü-Sələmə, Aişə bint Əbubəkr, Sevda və Ümmü Həbibə də aktiv şəkildə İslamın təbliği işi ilə məşğul olmuşlar. İslam tarix yazarları İbn Həbib, İbn Həcər, Süheyli, İbn

Hişam, İbn Səd, İbn əl-Əsir və Bəlazurinin əsərlərində bir çox müsəlman qadın səhabələrin, o cümlədən, Lübadə bint Haris, Qüzeyyə bint Düdan, Ümmü Şərik, Şəfa bint Abdullah, Sədə bint Qüreyz və Ömərin bacısı Fatimə bint Xəttabın yazıb-oxuma bacarığı ilə yanaşı, ictimai fəallıqlarından danışılır [4, s.188-190].

Peyğəmbərin qızı və Əlinin xanımı Fatimənin ictimai fəallığı və haqsızlıqlara qarşı etiraz səsini ucaltması isə daha çox rezonans doğurmuşdur, belə ki, o, atasının vəfatından sonra atasından miras qalmış Fədək xurmalığının əlindən alınmasına ictimai təpki göstərmiş, Mədinədəki peyğəmbər məscidində çoxsaylı müsəlmanların önünə çıxaraq xəlifənin qərarının ədalətsiz olduğunu Quran ayələri əsasında bildirərək olduqca bəlağətli bir nitq söyləmişdi. Fatimənin qızı Zeynəb isə Kərbəla faciəsindən sonra Kufədə vali Übeydullah ibn Ziyadın, Şam şəhərində isə xəlifə Yezidin qarşısında onların günahlarını üzlərinə demiş, təsirli bir nitq söyləyərək İslam aləmində zalım hökmdara qarşı ictimai səviyyədə etiraz bildirən ilk müsəlman qadınlardan biri kimi tarixə keçmişdir. Müsəlman qadınının ictimai fəallığı istər xürrəmi, istər ələvi, istərsə də qızılbaş təriqətlərinə mənsub qadınların həyat və mübarizəsində diqqəti cəlb edir. Qızılbaş-ələvi qadınları hətta vətən torpağının müdafiəsi zamanı ayrıca dəstələr şəklində Qızılbaş ordusunun ön sıralarında yer almışlar. İstər Şah İsmayılın xanımı Taclıbəgüm, istərsə də qızı Pərixan xanım dövlətin və cəmiyyətin ictimai-siyasi həyatında fəal rol oynamışlar. Bu baxımdan əsasən əhli-beyt yönümlü heterodoksal İslami cərəyanlarda qadınlar toplumun tam hüquqlu üzvləri kimi kişilərlə bir sırada olmuş və İslamın təməl kitabının onlara verdiyi hüquqlar çərçivəsində fəaliyyət göstərmişlər.

İstifadə olunan ədəbiyyat

1. Bayramlı, Ceyhun. Təhrif olunmuş tarix: Babək və hürrəmilər olduğu kimi. Bakı: Elm və Təhsil, 2014, 256 s.
2. Bünyadov Z.M. Azərbaycan VII-IX əsrlərdə. Bakı: Şərq-Qərb, 2007, 424 s.
3. Əbu Əli Həsən ibn Əli Xacə Nizamülmülk. Siyasətnamə. Bakı: Çıraq, 2007, 273 s.
4. Hamidullah, Muhammməd. İslam peyğəmbəri. I cild. Bakı: İpəkyolu, 2013, 579 s.
5. Qasımov, Zaur. "Xürrəmi təlimində sosial ədalət konsepsiyası". "Dirçəliş-XXI əsr" jurnalı, tarix məsələləri bölümü, №106-107, dekabr, 2006 – yanvar, 2007.
6. Nemət, Məşədixanım. Azərbaycanda pirlər (sosial-ideoloji mərkəzlər). Bakı: Azərnəşr, 1992, 104 s.
7. Səid Nəfisi. Babək. 1960-cı il nəşr variantı əsasında. Bakı: Xatun plyus, 2010, 155 s.
8. Şamıyeva H. Xürrəmilərin dini inanc və ayinləri, qadına münasibət. // Tarix və onun problemləri, №4. Bakı: 2009, s. 26-32.
9. Abdülkahir el-Bağdadi. Mezhepler arasındaki farklar. Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 2005, 3. Baskı, 316 s.
10. Zelyut, Rıza. Türk Aleviliği. Anadolu Aleviliğinin kültürel kökeni. 9. Baskı. Ankara: Krypto Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti., 2013, 492 s.

11. Беляев Е.А. Арабы, ислам и арабский халифат в раннее средневековье. Второе издание. Москва: Издательство «Наука», главная редакция восточной литературы, 1966, 279 s.

12. Томара М.Л. Бабек. Из серии «Жизнь замечательных людей». Москва: Издательство «Журнально-газетное объединение», 1936, 200 s.

13. Фильштинский И.М. История арабов и халифата (750-1517 гг.). Москва: Восток-Запад, 2006, 352 s.

14. Məhəmməd Mehrab. Babək Xorrəmidin (farsca). III nəşr. Təbriz: Haşimi Sudmənd nəşriyyatı, 151 s.

PRACTITIONER IN THE IMPLEMENTATION OF PSYCHOLOGICAL SERVICES IN SCHOOL ROLE OF PSYCHOLOGIST

Harun Öztaş Xəlil
Odlar Yurdu Üniversitesi
Azerbaycan, Bakü

Summary

The school has always been enriched with psychological knowledge, and the success of educational work has been healthier in this direction. In this case, the school psychologist has a bigger job. In terms of the national curriculum of the general education concept of the Republic of Azerbaijan, important tasks are set before school psychology. A practical psychologist is an equal member of the pedagogical team. It should always help the mental development and psychological health of children and schoolchildren, and their formation as a personality. School psychological services take different forms in different countries. Often there is such an option when a school psychologist - a teacher with special psychological training - serves one or more schools. Their main task is to advise the school staff on the issues of education and upbringing of students. He works alone or with an assistant, his task is to test students and to liaise with various services that work with children or their parents. The school psychologist's positive self-concept has an effective effect on the students' learning process and students' behavior. As a result of the correct influence of the psychologist during the professional self-awareness process, the sense of self-evaluation and appreciation develops with the students. The scope of psychological services in schools is quite wide. The most common direct services to students include career and academic guidance and personal counseling. Other direct services include testing, group counseling, and counseling with teachers and parents. Priority is given to the diagnosis and implementation of interventions for emotional and behavioral problems in students. Identifying learning disabilities and providing teachers with curriculum-based interventions to modify behavioral and academic problems in the classroom are rarely accomplished tasks. Few materials are available for repair work in the subject area. Those who work in private schools can also participate in the selection of students at the elementary level, even in kindergarten. To this end, psychological counselors in elementary schools use standardized or non-standardized assessment methods, observations, and interviews with kindergarten and first grade applicants. In private schools, psychological counselors are often responsible for organizing seminars, lectures, and group guidance on child development and needs for parents and teachers. Referrals are usually made by teachers and cover behavioral, emotional and/or learning problems, but services usually focus on individual counseling or working with parents rather than working with teachers. In general, teachers report that they do not receive the necessary support. Students often refer to professionals at therapy centers or hospital mental health clinics. Discussions about how to organize psychological services in schools and training professional personnel in this field continue; no consensus has yet been reached. Although many of the school psychology practices in other countries are carried out in Turkey either by guidance and psychological counselors in schools, or by Guidance and Research Centers, there is no independent and well-defined specialization in school psychology in Turkey. This leads to ambiguity and conflict in role definitions between counselors, psychologists, special educators, and social workers. In addition, the Ministry of National

Education appoints specialists in psychological counseling and disciplines other than psychology, such as sociology, education and philosophy, to provide psychological services in schools.

Key words: psychologist, practical psychologist, school, student, psychological service.

OKULDA PSİKOLOJİK HİZMETLERİN UYGULANMASINDA UYGULAYICI PSİKOLOĞUN ROLÜ

Özet

Okul her zaman psikolojik bilgilerle zenginleştirilmiş ve eğitim çalışmalarının başarısı bu doğrultuda daha sağlıklı olmuştur. Bu durumda okul psikoloğuna daha büyük iş düşüyor. Azerbaycan Cumhuriyeti'nin genel eğitim anlayışının milli müfredatı açısından okul psikolojisinin önüne önemli görevler konulmaktadır. Pratik bir psikolog pedagojik ekibin eşit bir üyesidir. Çocukların ve okul çağındaki çocukların zihinsel gelişimine, psikolojik sağlığına, kişilik oluşumuna her zaman yardımcı olmalıdır. Okul psikolojik hizmetleri farklı ülkelerde farklı biçimler almaktadır. Bir okul psikoloğu - özel psikolojik eğitime sahip bir öğretmen - bir veya daha fazla okula hizmet verdiğinde genellikle böyle bir seçenek vardır. Ana görevleri okul personeline öğrencilerin eğitimi ve yetiştirilmesi konularında tavsiyelerde bulunmaktır. Tek başına ya da bir asistanla çalışıyor. Görevi öğrencileri test etmek ve çocuklar ya da ebeveynleri üzerinde çalışan çeşitli hizmetlerle bağlantı kurmak. Okul psikoloğunun olumlu benlik kavramı, öğrencilerin öğrenme süreci ve öğrenci davranışları üzerinde etkili bir etkiye sahiptir. Mesleki öz farkındalık sürecinde psikoloğun doğru etkisi sonucunda öğrencilerde öz değerlendirme ve takdir duygusu gelişir. Okullarda psikolojik hizmetlerin kapsamı oldukça geniştir. Öğrencilere yönelik en yaygın doğrudan hizmetler arasında kariyer ve akademik rehberlik ve kişisel danışmanlık yer almaktadır. Diğer doğrudan hizmetler arasında testler, grup danışmanlığı ve öğretmenler ve ebeveynlerle danışmanlık yer almaktadır. Öğrencilerde görülen duygusal ve davranışsal sorunların tanısına ve müdahalelerin uygulanmasına öncelik verilmektedir. Öğrenme güçlüklerini belirlemek ve öğretmenlere sınıftaki davranışsal ve akademik sorunları değiştirmek için müfredata dayalı müdahaleler sağlamak, nadiren gerçekleştirilen görevlerdir. Konu alanında onarım çalışmaları için az sayıda malzeme mevcuttur. Özel okullarda çalışanlar da ilkokul düzeyinde, hatta anaokulunda öğrenci seçimine katılabiliyor. Bu amaçla ilkokullardaki psikolojik danışmanlar, anaokulu ve birinci sınıfa başvuran öğrencilerle standartlaştırılmış veya standartlaştırılmamış değerlendirme yöntemleri, gözlemler ve görüşmeler kullanır. Özel okullarda psikolojik danışmanlar genellikle çocuk gelişimi ve ebeveynlere ve öğretmenlere yönelik ihtiyaçlar konusunda seminerler, konferanslar ve grup rehberliği düzenlemekten sorumludur. Yönlendirmeler genellikle öğretmenler tarafından yapılır ve davranışsal, duygusal ve veya öğrenme sorunlarını kapsar, ancak hizmetler genellikle öğretmenlerle çalışmaktan ziyade bireysel danışmanlığa veya ebeveynlerle çalışmaya odaklanır. Öğretmenler genel olarak gerekli desteği alamadıklarını belirtmektedirler. Öğrenciler sıklıkla terapi merkezlerindeki veya hastanelerin ruh sağlığı kliniklerindeki profesyonellere başvururlar. Okullarda psikolojik hizmetlerin nasıl organize edileceği ve bu alanda profesyonel personel yetiştirilmesi konusunda tartışmalar devam ediyor; henüz bir fikir birliğine varılamadı. Diğer ülkelerdeki okul psikolojisi uygulamalarının birçoğu Türkiye'de ya okullardaki rehberlik ve psikolojik danışmanlar ya da Rehberlik ve Araştırma Merkezleri tarafından yürütülse de Türkiye'de okul psikolojisi alanında bağımsız ve iyi tanımlanmış bir uzmanlık bulunmamaktadır. Bu durum danışmanlar, psikologlar, özel eğitimciler ve sosyal

hizmet uzmanları arasındaki rol tanımlarında belirsizliğe ve çatışmalara yol açmaktadır. Ayrıca Milli Eğitim Bakanlığı, okullarda psikolojik hizmetlerin sağlanması için psikolojik danışmanlık ve psikoloji dışındaki sosyoloji, eğitim, felsefe gibi disiplinlerde uzman kişiler görevlendirir.

Anahtar kelimeler: psikolog, pratik psikolog, okul, öğrenci, psikolojik hizmet.

GENETICALLY MODIFIED ORGANISM

Balamədli Aynur
Odlar Yurdu Universiteti
Sevinc MƏHƏRRƏMOVA Telman qızı
dos., Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və Texnologiya Fakultəsi

GENETİK MODİFİKASİYA OLUNMUŞ ORQANİZM

Xülasə

Dünya inkişaf edir, insanlar dəyişir, əhali artır, tələblər artır. Dünyada mövcud olan ərzaq ehtiyatları insanların istehlak sürəti ilə ayaqlaşa bilmir. Buna görə də, bu əhali artımına cavab olaraq, biotexnoloji tədqiqatlar vasitəsilə məhsuldarlığı artırmaq üçün səylər göstərilir. Əldə edilən məhsulların daha çox istehsalı üçün səylər göstərilir.

Bu gün Amerika, Kanada, Argentina, Avstraliya, Çin və Cənubi Afrika başda olmaqla dünyanın bir çox ölkəsində genetik ötürülən kənd təsərrüfatı bitkiləri (soya, pambıq, qarğıdalı) istehsal olunur və iqtisadi səbəblərdən istifadə sahələri günü-gündən artır

GMO - (Genetik Modifikasiya olunmuş Orqanizm) genetika mühəndisliyi metodları istifadə olunaraq genetik materiyalı dəyişdirilmiş orqanizmlərə verilən addır. Bəzi qaynaqlarda GDO, Genetikası Dəyişdirilmiş Orqanizm də adlandırılır.

1976-ci ildə dünyanın ilk genetik mühəndisliyi şirkəti "Genentech" qurulmuşdur. Bir il sonra şirkət insan zülalı, somtostatini E.coli bakteriyası vasitəsilə istehsal etməyə başlamışdır. 1978-də isə şirkət insan insulin hormonunu genetik işləyərək eyni bakteriyada istehsal etmişdir. Bu maddə humulin ticari adı ilə 1982-də ABŞ Qida və Dərman Administrasiyası (FDA) tərəfindən təsdiq olunaraq bazara çıxarılmışdır.

Bütün dünyada GMO ən çox buğda, qarğıdalı, çiyələk, albalı, pomidor, fıstıq, düyü, kartof və yerkökü kimi qidalarda olur. Hətta bəzi balıq növlərində yem istifadəsinə görə müşahidə edilir. Azərbaycana gətirilən kənd təsərrüfatı məhsulları içərisində soya, soya mənşəli, kartofun bəzi analoqları var ki, onlar genetik modifikasiya uğramış mənşədən olduğu heç bir şübhə doğurmur. Son vaxtlar çuğundur, alma, armud və s. bu siyahıya əlavə edilib. "Artıq elə bir ərzaq məhsulu yoxdur ki, onun tərkibində genetik modifikasiya olunmuş fraqment olmasın. Məsələ ondadır ki, bəzi ölkələrdə bu fraqmentin faizi heç olmasa dəqiqləşdirilir və o faizdən yuxarı artıq qəbul edilmir. Bunu tənzimləyən mexanizm lazımdır. Heç olmasa hər ölkə öz əhalisini, ərazisini qorumalıdır"
Müşahidələr və monitorinqlərin nəticələri göstərir ki, son vaxtlar Azərbaycanda genetik səviyyədə dəyişikliklərə məruz qalmış məhsulların satışı durmadan artır. Ən ciddi problem isə humanitar yardım qismində ölkəmizə gətirilən məhsullarla bağlıdır. İndi ölkə bazarlarında genetik modifikasiyaya uğramış müxtəlif ərzaq məhsulları çoxluq təşkil edir. Məsələn, bazarlarda geni dəyişdirilmiş xeyli meyvə-tərəvəz satılır ki, onlar zahirən təbii sortlardan elə də fərqlənmir. Marketlərdə vəziyyət bundan da pisdir. Ekspertlər iddia edir ki, satılan ketçuplar və çipslərin hamısı, kartofların 80-85%-i, soğanın 50%-ə qədəri, meyvə-tərəvəzlərin, qablaşdırılmış süni qidaların, içkilərin böyük əksəriyyəti geni dəyişdirilmiş məhsullardır.

Bazarların piştaxtalarını və marketlərin rəflərini dolduran xarici ölkələrdən gətirilmiş hər biri eyni formada, təxminən eyni çəkidə olan, göz oxşayan meyvələri xüsusi kimyəvi preparatlar vasitəsilə yetişdirirlər və onlar uzun müddət açıq havada saxlandıqda da xarab olmur. Genetik modifikasiya bitkilərin, heyvanların genlərində bir və daha artıq elementdə dəyişiklik edilməsi, müxtəlif bakteriyalara, bitkilərə, heyvanlara məxsus genlərin həmin obyektin üzərinə köçürülməsi yolu ilə baş verir. Bir çox hallarda, xüsusən də meyvə və tərəvəzlərə ölçüsünün və çəkisinin daha böyük olması, daha çox məhsuldarlığın əldə edilməsi, məhsulların cəlbedici görünməsi üçün onlara, əqrəb, balıq, inək və digər canlıların genləri əlavə olunur. Genetik modifikasiya olunmuş toxumlardan yetişən bitkilər, adətən, kəskin hava şəraitinə, kimyəvi maddələrə davamlı olur, hətta özlərində zəhər istehsal etmək bacarığı sayəsində onları yeyən həşəratları məhv edir.

Dünyada GMO-nun vəziyyəti
GMO kənd təsərrüfatı istehsalı daha yüksək səmərəlilik və daha çox gəlir məqsədi ilə qəbul edildi. Bu istehsalın 50%-i ABŞ-da istehsal olunur. Məsələn, 1998-ci ildə GMO istehsalı nəticəsində qidanın miqdarı altı dəfə artmışdır. Son zamanlar Avropa Birliyi ölkələri arasında Yunanıstan, Avstriya, Macarıstan, Polşa, Fransa və Almaniya kimi ölkələr kimyəvi tərkibli bu qidaların istehsalını dayandırıb. İspaniyada kütləvi yürüşlər keçirilib və nəticədə GMO qidaların istehsalında 35% azalma müşahidə olunub.

Nəticə
GMO-nun həm zərərli həmdə faydalı tərəfləri:

GMOnun faydalı tərəfləri burada GMO-nun məqsədi pestisidlərin azaldılması, herbisid və həşəratlara qarşı müqavimətin təmin edilməsi, gec yetişmə və saxlama müddətinin uzadılması, qida dəyərinin artırılması, ətraf mühit şəraitinə (quraqlıq, duzluluq və s.) dözümlülük və uyğun olmayan iqlim şəraitinə davamlılıqdır.

GMO-nun zərərləri araşdırıldıqda, qidaları həşərat kimi heyvanlardan qorumaq üçün istifadə edilən bu maddənin insanlara da mənfi təsirləri olduğu müəyyən edilib. GMO xüsusilə hamilə qadınların qanında və buna görə də döldə aşkar edilmişdir. Bu qidalar insan orqanizmində tam parçalana bilməz. Hətta allergik xəstəlikləri olan insanlara öldürücü təsir göstərir. İnsanda hormonal sistemi pozur. Onun bəzi heyvanlara mənfi təsiri ekosistemə ziyan vurur. Antibiotik istifadəsi zamanı antibiotiklərin təsirini azaldır. Küləklə təbii növlərlə qarışaraq biomüxtəlifliyə ziyan vurur. Bitkinin tərkibindəki zəhər kökləri ilə torpağa keçir və bu da ekoloji problemlər yaradır. Ona görə də indiyə qədər aparılan araşdırmalardan da anlaşıldığı kimi, GMO-dan istifadə həm təbiətə, həm də canlılara ciddi ziyan vurur.

- GMO ölümcül allergiyaya səbəb ola bilər.
- GMO yemi heyvanlarda antibiotik müqavimətini artırır və antibiotiklərin effektivliyini azaldır.
- GMO becərmə sahələrində istifadə olunan herbisidlərin məməlilərə toksik təsiri və insanlarda hormonal tarazlığın pozulması riski var.

Ədəbiyyat.

1. "From Corgis to Corn: A Brief Look at the Long History of GMO Technology". Harvard Universiteti jurnalı.

2. https://az.trend.az/azerbaijan/society/2420866.html

PSYCHOLOGY OF THE ACCEPTANCE AMINS

Aliyeva Ayan Natiq
University of Land of Fire
Psychologist, ll years,33P group student

Summary

Decision making is a complex psychological process. It is biological human nature to make decisions very carefully. The uncertainty and long hesitation that resulted in an indefinite delay in the execution of the decision could have disastrous consequences.

Decision-making is defined as an act of thought and will that encompasses all activities to solve a problem and determine the best or most acceptable course of action to achieve one or more goals.

The training shows that there is no accurate solution to the problem, and the mathematical model is not adequate

The algorithm for action when making and implementing management decisions can be described as follows:

1. Establishing a problematic situation that is meaningful by using social information if possible; the problem is analyzed.

2. Identifying the time available for making decisions.

3. Identifying the necessary resources to solve the problem.

The above actions (1, 2, 3) are practically parallel.

4.Collecting the necessary information about the problem.

5. Developing the goal of solving the problem as an expected outcome. This is one of the responsible actions that unites because the effectiveness of solving the problem is an important psychological factor in how accurate and fully Management decisions are made

The longer the decision-making period, the lower the risk, compared to the expected stay in office that creates responsibility for the decision maker.

The leader, who has been elected or appointed for a period of time, is not too concerned about the consequences of decisions that will appear after that time.

Collective decisions are made in groups. Usually, it is a group of leaders, a kind of collective body (council, commission, etc.), a team, and so on. Even the first approach to the characteristics of such groups indicates that there are two types of them. In this or other ways, a hierarchical group dominated by the leader's wishes has a complicated interaction of officials. The principle of minimizing disputes applies both when making decisions in a hierarchical group and in situations where experts are attracted. The main conditions here will be:

a) the optimal advantage of the manager's position;

(b) The work of participants who discussed the problem. A key way to minimize disputes is discussion. The principle of coordination. The inclusion of this principle in the governance system stems from the need to prepare decisions at all levels. In most cases, the objective of the project is to apply the certificate.

When making decisions in hierarchically organized groups, when the relationship between leadership and leadership prevails, there is always strong will pressure from the leader.

This situation can hinder people's creative initiative that is extremely desirable. To address this flaw, the decision-making approach of "independent" experts must be applied more broadly.

It is recommended that you apply the theory of logic to solve the problem

Keywords: psychology, leader, group, facts, factors, decision, management.

KARAR KABUL ETMEDE PSİKOLOJİSİ (AMİNLER)

Özet

Karar verme karmaşık bir psikolojik süreçtir. Çok dikkatli kararlar vermek biyolojik insan doğasıdır. Kararın uygulanmasında belirsiz bir gecikmeye neden olan belirsizlik ve uzun tereddüt, feci sonuçlar doğurabilir.

Karar verme, bir sorunu çözmek ve bir veya daha fazla hedefe ulaşmak için en iyi veya en kabul edilebilir eylem planını belirlemek için tüm faaliyetleri kapsayan bir düşünce ve irade eylemi olarak tanımlanır.

Eğitim, problemin kesin bir çözümü olmadığını ve matematiksel modelin yeterli olmadığını göstermektedir

Yönetim kararları alınırken ve uygulanırken eylem algoritması aşağıdaki gibi açıklanabilir:

1. Mümkünse sosyal bilgiyi kullanarak anlamlı bir problem durumu ortaya koymak; Sorun analiz edilir.

2.Karar vermek için mevcut zamanı belirlemek.

3. Sorunu çözmek için gerekli kaynakları belirlemek.

Yukarıdaki eylemler (1, 2, 3) pratik olarak paraleldir.

4. Sorun hakkında gerekli bilgileri toplamak.

5. Sorunu beklenen bir sonuç olarak çözme hedefini geliştirmek. Bu, birleştiren sorumlu eylemlerden biridir, çünkü sorunu çözmenin etkinliği, Yönetim kararlarının ne kadar doğru ve tam olarak alındığı konusunda önemli bir psikolojik faktördür

Karar verme süresi ne kadar uzun olursa, karar verici için sorumluluk yaratan beklenen görevde kalma süresine kıyasla risk o kadar düşük olur. Bir süre için seçilen veya atanan lider, bu süreden sonra ortaya çıkacak kararların sonuçları hakkında çok fazla endişe duymaz.

Kolektif kararlar gruplar halinde alınır. Genellikle, bir grup lider, bir tür kolektif organ (konsey, komisyon vb.), Bir ekip vb. Bu tür grupların özelliklerine ilk yaklaşım bile, iki tür olduğunu gösterir. Bu veya başka şekillerde, liderin isteklerinin hakim olduğu hiyerarşik bir grup, yetkililerin karmaşık bir etkileşimine sahiptir.

Anlaşmazlıkları en aza indirme ilkesi hem hiyerarşik bir grupta karar verirken hem de uzmanların çekildiği durumlarda geçerlidir. Buradaki ana koşullar şunlar olacaktır:

a) yöneticinin pozisyonunun optimal avantajı;

(b) Sorunu tartışan katılımcıların çalışmaları. Anlaşmazlıkları en aza indirmenin önemli bir yolu tartışmadır

Koordinasyon ilkesi. Bu ilkenin yönetişim sistemine dahil edilmesi, kararların her düzeyde hazırlanması ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Çoğu durumda, projenin amacı sertifikayı uygulamaktır.

Hiyerarşik olarak organize edilmiş gruplarda karar verirken, liderlik ve liderlik arasındaki ilişki hakim olduğunda, liderden her zaman güçlü bir irade baskısı vardır.

Bu durum, insanların son derece arzu edilen yaratıcı inisiyatifini engelleyebilir. Bu kusuru gidermek için, "bağımsız" uzmanların karar verme yaklaşımı daha geniş bir şekilde uygulanmalıdır.

Sorunu çözmek için mantık teorisini uygulamanız önerilir.

Anahtar kelemelər: psikoloji, lider, grup, gerçekler, faktörler, karar, yönetim.

İDARƏETMƏ QƏRARLARININ QƏBULUNA TƏSİR EDƏN PSİXOLOJİ AMİNLƏR

Xülasə

Qərar vermə mürəkkəb psixoloji prosesdir. Qərarları çox diqqətlə qəbul etmək bioloji insan təbiətidir. Qərarın icrasının qeyri-müəyyən müddətə təxirə salınması ilə nəticələnən qərarsızlıq və uzun müddət tərəddüd fəlakətli nəticələrə gətirib çıxara bilər.

Qərar vermə bir problemi həll etmək, bir və ya bir neçə məqsədə çatmaq üçün ən yaxşı və ya məqbul hərəkət kursunu müəyyən etmək üçün bütün fəaliyyətləri əhatə edən düşüncə prosesi və iradə aktı kimi müəyyən edilir.

Aparılan tədgigatlar göstərirki, problemin dəqiq kəmiyyet həlli yoxdur, və riyazi model adekvat alınmır

İdarəetmə qərarlarını qəbul edərkən və həyata keçirərkən hərəkətlərin alqoritmini, fikrimizcə, aşağıdakı kimi təsvir etmək olar:

1. Mümkünsə, kəmiyyət məlumatlarından istifadə etməklə, mənalı təsvir edilən problemli vəziyyətin formalaşdırılması; problemli vəziyyət təhlil edilir.

2. Qərar qəbul etmək üçün mövcud vaxtın müəyyən edilməsi.

3. Problemin həlli üçün zəruri resursların müəyyən edilməsi.

Yuxarıda göstərilən hərəkətlər (1, 2, 3) praktiki olaraq paralel olaraq həyata keçirilir.

4. Həll olunan problem haqqında lazımi məlumatların toplanması.

5. Problemin həlli məqsədinin gözlənilən nəticə kimi formalaşdırılması. Bu birdirən məsuliyyətli hərəkətlərdən biridir, çünki problemin həllinin effektivliyi əsasən məqsədlərin nə qədər dəqiq və tam İdarəetmə qərarlarının qəbulunda mühüm psixoloji amil vaxtdır

Qərar qəbul edən şəxsin məsuliyyət yaradan vəzifədə gözlənilən qalma müddəti ilə müqayisədə qərarın icra müddəti nə qədər uzun olarsa, risk də bir o qədər az olar. Müəyyən müddətə seçilən və ya təyin olunan lider bu müddətdən sonra nəticələri görünəcək qərarların nəticələrindən çox narahat deyil.

Kollektiv qərarlar qruplarda qəbul edilir. Adətən bu, bir qrup rəhbər işçilər, bir növ kollegial orqan (şura, komissiya və s.), komanda və s. Belə qrupların xüsusiyyətlərinə ilk yaxınlaşma belə onların iki növünün olduğunu göstərir. Bu və ya digər şəkildə liderin rəyinin üstünlük təşkil etdiyi bir iyerarxik qrupda qərar qəbul edərkən məmurların mürəkkəb qarşılıqlı əlaqəsi baş verir.

Mübahisələrin minimuma endirilməsi prinsipi həm iyerarxik şəkildə təşkil olunmuş qrupda qərar qəbul edərkən, həm də ekspertlərin cəlb olunduğu situasiyalarda tətbiq edilir. Burada əsas şərtlər aşağıdakılardan ibarət olacaq:

a) menecerin rəyinin optimal üstünlüyü;

b) problemi müzakirə edən iştirakçıların fəaliyyəti. Mübahisələri minimuma endirməyin əsas üsulu müzakirədir.

Koordinasiya prinsipi. Bu prinsipin idarəetmə sisteminə daxil edilməsi bütün səviyyələrdə qərarların hazırlanması zərurətindən irəli gəlir. Əksər hallarda layihənin hazırlanması mərhələsində təsdiqin tətbiqi məqsədəuyğundur.

İerarxik şəkildə təşkil olunmuş qruplarda qərarlar qəbul edərkən, lider-tabeçiliyin münasibətləri üstünlük təşkil etdikdə, həmişə lider tərəfindən güclü iradəli təzyiq olur. Bu vəziyyət insanların yaradıcılıq təşəbbüsünü əngəlləyə bilər ki, bu da son dərəcə arzuolunmazdır. Bu nöqsanı aradan qaldırmaq üçün "müstəqil" ekspertlərin qərar qəbul etmə üsulu daha geniş şəkildə tətbiq edilməlidir.

Yaranan problemin həll etmək üçün geyri-səlis məntiq nəzəriyyəsini tətbiq edilmesi məsləhət qörülür

Açar sözler: psixologiya, lider, qrup, faktlar, amiller, qərar, idarə etmə.

THE EFFECT OF CREATIVE THINKING ON ACADEMIC SUCCESS: ADAPTATION TO THE DIGITAL WORLD

Şefeqqetova Samire Mehebbet
Odlar Yurdu Üniversitesi
Psikoloji bölümü II. sınıf, 30P grubu öğrencisi
Azerbaycan, Bakü

Summary

This study aims to investigate how creative thinking affects innovative mindset and academic success and how this can be improved. Today, the development of technology and the high level of adoption of digitalization are an indication of how important creative thinking will be to be successful in the work environment as well as in the academic field. In this regard, there are many studies conducted among students, university students and young people in schools, universities and similar educational institutions. As a result of the research, it can be concluded that creating a social (family, school, university, work, friendship) environment for young people and an environment where they can realize their creative thoughts is one of the important factors in achieving learning skills and academic success. Apart from developing creative thinking skills and providing disciplinary conditions for creative young people to realize their ideas, one of the most important issues is also to create a free environment for them so that they can implement and explore these ideas and not be limited to the determined standards. Adapting to developing technologies and innovative ideas in the constantly updated world is not possible without developing creative thinking and revealing talented young people. A creative educational environment strengthens academic success and lays the foundation for the development of individual potential.

Key words: creative thinking, academic success, digital adaptation, educational environment.

YARATICI DÜŞÜNCENİN AKADEMİK BAŞARIYA ETKİSİ: DİJİTAL DÜNYAYA ADAPTASYON

Özet

Bu çalışma, yaratıcı düşüncenin yenilikçi zihniyete ve akademik başarıya nasıl etkilerinin olduğunu ve bunun nasıl geliştirilebileceğini araştırmayı amaçlamaktadır. Günümüzde teknolojinin gelişmesi ve dijitalleşmenin yüksek düzeyde uygulanmaya başlaması, akademik alanda olduğu kadar çalışma ortamında da başarılı olmak için yaratıcı düşünmenin ne kadar önemli olacağına bir göstergedir. Bu doğrultuda okullarda, üniversitelerde ve benzeri eğitim kurumlarında öğrenciler, üniversite öğrencileri ve gençler arasında yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Yapılan araştırma sonucunda geçlerin sosyal (aile, okul, üniversite, iş, arkadaşlık) çevrelerinin ve yaratıcı düşüncelerini gerçekleştirebilecekleri ortamın yaratılmasının gençlerde öğrenme yeteneği ve akademik başarıya ulaşmada önemli faktörlerden biri olduğu sonucuna varılabilir. Yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi ve yaratıcı gençlerin fikirlerini hayata geçirebilmeleri için disiplin koşullarının olması dışında, aynı

zamanda bu fikirleri uygulayabilmeleri ve keşfedebilmeleri için belirlenmiş standartlarda sınırlı kalmamaları, onlara özgür bir ortam yaratılması en önemli konulardan biridir. Sürekli güncellenen dünyada gelişen teknolojilere ve yenilikçi fikirlere uyum sağlayabilmek, yaratıcı düşünmeyi geliştirmeden ve yetenekli gençleri ortaya çıkarmadan mümkün değildir. Yaratıcı bir eğitim ortamı akademik başarıyı güçlendirir ve bireysel potansiyelin gelişiminin temelini atar.

Anahtar kelimeler: yaratıcı düşünce, akademik başarı, dijital adaptasyon, eğitim ortamı.

CONTRADICTIONS OF WOMEN AND SOCIETY IN HÜSEYIN CAVID'S WORKS

Esedli Fidan Zöhrab
Odlar Yurdu Üniversitesi
Filoloji bölümü IV sınıf, 648 F Grubu öğrencisi
Azerbaycan, Bakü
N.Z.Muhtarzade

Summary

The great thinker-poet Huseyn Javid, distinguished by his unique literary signature in the 20th century Azerbaijani literature, made unparalleled contributions to the world of literature. In his works, he created immortal works containing the highest thought about topics that are interesting for all times. If we pay attention to the early days of the writer's work, it can be seen that he touched on the most relevant topics. Topics such as women's freedom, criticism of the society dominated by superstition and ignorance are included in this list. The prominent artist, who was the author of progressive ideas, saw the way for women to become active social members of society in education and cultural progress. As an example of his works devoted to these topics, we can show "Woman", "Oriental Woman", "The Last Cry of a Girl" and other works. Not only in his poems, but also in drama works such as "Sheyda", "Catastrophe", "Mother", "Prophet".

Keywords: Women's freedom, society, criticism of ignorance, enlightenment, Hüseyin Cavid.

HÜSEYİN CAVİDİN ESERLERİNDE KADIN VE TOPLUM ÇELİŞKİLERİ

Özet

20. yüzyıl Azerbaycan edebiyatında eşsiz edebi imzasıyla öne çıkan büyük düşünür-şair Hüseyin Cavid, edebiyat dünyasına kendine has katkılarda bulunmuştur. Her zaman eserlerinde ilgi çekici konulara dokunmuş ve bunlarla alakalı en ireli görüşlü düşünceleri dile getirmişdir. Bunun da sonucunda ölümsüz sanat eserleri yaratmıştır. Onun ilk dönemlerdeki yazılarına göz atarsak en dikkat çekici konulara değindiğini farkına varırız. Ve hatta bunlarla ilgili bilgece fikirler ireli sürdüyünü görmüş oluruz. Kadın özgürlüğü,hurafe ve cehaletin hakim olduğu toplumun eleştirisi gibi konular bu listede yer almaktadır. Hüseyn Cavid kadının toplumun aktif üyesi olmasını eğitim ve kültürel gelişimde görüyordu. Bu konulara yönelik olan "Kadın", "Doğu Kadını", "Bir Kızın Son Ağlaması" gibi şiirlerini örnek göstere biliriz. Sadece şiirlerinde değil, "Şeyda", "Felaket", "Anne", "Peygamber" gibi drama eserlerinde de bu konular yer almıştır.

Anahtar kelimeler: Kadın özgürlüğü, toplum, cehaletin eleştirisi, aydınlanma, Hüseyin Cavid.

HELICOVERPA ARMIGERA

Əlizadə Rəşid
Odlar Yurdu Universiteti, Biologiya ixtisası
MƏHƏRRƏMOVA Telman qızı
dos. Sevinc, Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və Texnologiya Fakultəsi

Abstract

The green worm, Helicoverpa armigera is a polyphagous organism that is widespread throughout the world. Tomatoes, okra, peppers, cotton, corn, tobacco, etc. are the most affected. Causes great injury to plants. The egg is spherical, the seat part is depressed. It is light yellow or orange in color. It has 25-28 radial folds and 11-14 partition lines between them. The diameter of the eggs is 0.5-0.6 mm, and the height is 0.4-0.5 mm. The newly born larva is 1-1.5 mm long. The caterpillar's body is covered with easily visible spines. The length of an adult caterpillar reaches 35-40 mm. Pupa is reddish brown in color. The development of the caterpillar consists of six stages. Over 90% of crop damage is caused by larvae that have reached the third stage of development. After the larva is fully grown, it digs a 10 cm long nest in the lower part of the plant, where it passes the pupal stage. Measures to combat this creature are divided into two parts. Biological control, chemical control. Natural enemies are used in biological control. Chemical control is used when there are few natural enemies of the parasite. Phenomenon traps are used in the chemical method.

Key words: polyphagous, biological and chemical struggle, pupa, phenomenon.

HELİCOVERPA ARMİGERA

Özət

Yaşıl qurd, Helicoverpa armigera dünyada geniş yayılmış polifaq bir orqanizimdir. Zərərləri ən çox pamidor, bamya, bibər ,pambıq, qarğıdalı, tütün, və s. Bitkilərə böyük xəsarət yetirir. Yumurtası kürəvarıdır, oturacaq hissəsi basıqdır. Açıq-sarı yada narıncı rəngdədir. Üzərində 25-28 radial qırışlar və onların aralarında 11-14 arakəsmə xətti vardır. Yumurtlarının diametri 0,5-0,6 mm, hündürlüyü isə 0,4-0,5 mm-dir. Dünyaya yeni gələm sürfə 1-1,5 mm uzunluğunda olur. Tırtılın bədəni asanlıqla görünən qılcıqlarla örtülmüşdür. Yetkin tırtılın uzunluğu 35-40 mm-ə çatır. Pupu qırmızımtıl qəhvəyi rəngdə olur. Tırtılın inkişafı altı mərhələdən ibarətdir. Əkinlərə dəyən zərərin artıq 90%-i üçüncü dövr inkişaf mərhələsinə çatan sürfələr tərəfindən törədilir. Sürfə tamamilə böyüdükdən sonra bitkinin alt hissəsinə gələcək formada 10 sm uzunluğunda yuva qazar və orada pup mərhələsini keçirər. Bu canlı ilə mübarizə tədbirləri iki yerə ayrılır. Bioloji mübarizə, kimyəvi mübarizə. Bioloji mübarizədə təbii düşmənlərdən isdifadə olunur. Kimyəvi mübarizə parazitin təbii düşmənləri az saylı olduğda bu üsuldan isdifadə olunur. Kimyəvi üsulda fenomon tələlərdən isdifadə olunur.

Açar sözlər: polifaq, bioloji və kimyəvi mübarizə, pup, fenomon.

ON THE STABILITY AND LEGITIMACY OF VIOLENCE: AN EVALUATION ON ERICH FROMM

Sait YILDIRIM
Doç. Dr., Iğdır Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6044-2447

Abstract

Today, the fact that more than one and a half million people die every year in the world as a result of acts of violence causes us to think about the temporal invariance of the phenomenon of violence. Violence, which was an important tool for survival in the early stages of civilizational development, manifested itself in wars, which are systematic brutality, with the development of civilization. However, with the globalizing world, wars have taken a new form on the axis of economic and technological developments. Despite these developments, acts of violence maintain their immutability and express themselves in a complex way, especially in individualized relationships. The constancy of violence constitutes the main problem area of the study in this context. The main purpose of the study is to evaluate the immutability and natural appearance of violence through Erich Fromm. Fromm emphasizes that acts of aggression are a response to the existential needs of the individual. Fromm believes that individuals' preference for possession rather than self-existence causes them to see destruction as legitimate. The tendency to see legitimacy is an important concept in explaining violence and destructive actions. An individual's tendency towards violence is legitimized on the axis of defense-justification-existence in relationship and communication. In other words, the individual's purpose is an effort to protect his rightness rather than an act of violence. For this reason, when dealing with acts of violence, the limits and conditions of the individual's self-justification should be discussed. In Fromm's definition of defensive aggression, the idea that the act of violence and the protection of the individual's self-space and freedom makes the act of aggression inevitable come to the fore. At this point, the immutability of violence and the evaluation and discussion of the individual's freedom areas and boundaries come into question. Shaping the area of freedom and the focus of satisfaction within the biopsychosocial development of the individual will lead to the questioning of the meanings attributed to acts of violence in the medium and long term.

Keywords: Violence, Legitimacy, Erich Fromm.

ŞİDDETİN DEĞİŞMEZLİĞİ VE MEŞRUİYETİ ÜZERİNE: ERİCH FROMM ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Özet

Günümüzde dünyada her yıl bir buçuk milyondan fazla insanın şiddet eylemleri çerçevesinde hayatını kaybetmesi, şiddet olgusunun zamansal açıdan değişmezliği üzerine düşünülmesine yol açmaktadır. Medeniyet gelişiminin henüz ilk aşamalarında hayatta kalmak için önemli bir araç olan şiddet, medeniyet gelişimi ile kendini sistemli bir kıyıcılık olan savaşlarla kendini göstermiştir. Ancak küreselleşen dünya ile birlikte savaşların ekonomik ve teknolojik gelişmeler ekseninde yeni bir form almıştır. Bu gelişmelere rağmen şiddet eylemleri,

değişmezliğini korumakta ve özellikle bireyselleşen ilişkilerde varlığını koruyarak kompleks bir biçimde dışavurum yaşamaktadır. Şiddetin değişmezliği, bu kapsamda çalışmanın temel problem alanını oluşturmaktadır. Şiddetin değişmezliği ve doğal görünümünün Erich Fromm üzerinden değerlendirilmesi çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Fromm saldırganlık eylemlerini bireyin varoluşsal ihtiyaçlarının bir yanıtı olduğu üzerinde durmaktadır. Fromm, bireylerin kendilerini var etmesinin ötesinde sahip olmayı tercih etmelerinin yıkıcılığı meşru görmelerine yol açtığına inanır. Meşru görme eğilimi, şiddet ve yıkıcı eylemlerin açıklanmasında önemli bir kavramdır. Bireyin şiddete eğilim göstermesi ilişki ve iletişimde savunma-haklılık-var olma ekseninde meşrulaşır. Yani bireyin amacı şiddet eyleminden öte haklılığını koruma çabasıdır. Bu sebepledir ki şiddet eylemleri ele alınırken bireyin kendini haklı görme sınırları ve koşulları tartışılmalıdır. Fromm'un savunucu saldırganlık tanımlamasında şiddet eylemi, bireyin kendini-alanını-özgürlüğünü korumasının saldırganlık eylemini kaçınılmaz kıldığı düşünceleri öne çıkmaktadır. Şiddetin değişmezliği ise bu noktada bireyin özgürlük alanlarının ve sınırlarının değerlendirilmesi ve tartışılması ise sorgulama alanına girmektedir. Bireyin biyopsikososyal gelişimi içerisinde özgürlük alanı ve doyum odağının biçimlendirilmesi orta ve uzun vadede şiddet eylemlerine yüklediği anlamların sorgulanmasına yol açacaktır.

Anahtar Kelimeler: Şiddet, Meşruiyet, Erich Fromm.

GİRİŞ

Şiddet ve saldırganlık eğilimi, canlıların var olduğu günden beri bir iletişim aracı olarak ortaya çıkmıştır. İnsanlar ilk uygarlıklardan beri doğa ile mücadele etme biçiminde şiddeti aracı olarak kullanmıştır. Yaşam şartlarının iyileşmesi ile birlikte daha iyi koşullarda yaşama arzusu, bireylerin birbirleri ile olan mücadelesine dönüşmüştür. Yaşam alanını koruma ve varlığını sürdürme kaygısı, bireylerin şiddet eylemini daha örgütlü biçimde inşa etmesine yol açmıştır. Askerlik, ordu ve devletin varlığı bir şekilde ilk uygarlıklarda şiddetin örgütlü biçimde konumlandırılması ile açıklanabilir. Bu unsurların amacı sadece şiddet uygulamak olmasa da varlıklarını korumak için güç ve şiddete ihtiyaç duymuşlardır. Medeniyetin gelişmesi ile birlikte insan hakları ve hukuk düzeni gelişmiştir. Ancak şiddet eylemlerinin sadece formu değişmiştir. Kitlesel savaşlar, kimyasal silahlar vb. yıkıcı unsurlar savaşların araçları olmuştur. Günümüze kadar şiddetin birçok formunun varlığı göstermektedir ki şiddet eyleminin formu değişse de şiddet eylemini varlığını korumaktadır. Bu durum şiddetin insanın doğal yapısında var olan bir iletişim mekanizması olduğunu göstermektedir. Çalışmada bu iddiayı biçimlendiren Erich Fromm'un şiddet algısını insanın doğası gereği yapısında bulundurduğu düşüncesi üzerine bir değerlendirmede bulunulmuştur.

1. ŞİDDETİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ

Bir bireye veya bireylere, başka bir bireyin veya bireylerin, bedensel, ruhsal, cinsel, ekonomik veya hukuksal olarak baskı uygulaması şiddet olarak tanımlanmaktadır. Şiddet çok yönlü bir kavram olarak insanlık tarihinin ortaya çıkışı ile eş değer bir tarihe sahiptir. İnsanlar öncelikle doğaya karşı mücadele ederken şiddeti bir araç olarak kullanmıştır. Daha sonrasında ise nüfus artışı ve diğer gelişmeler ile birbirleri ile mücadele etmeye başlamıştır. Bu noktada asker gücü topluluklar için en önemli güç olarak ortaya çıkmıştır. Şiddete yönelik birçok farklı tanım bulunmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 2002) şiddeti *'bireylere veya topluluklara, gerçek veya potansiyel olarak zarar verebilecek, hayati fonksiyonları bozabilecek ya da kaynaklarını*

bozabilecek yasal veya yasadışı, bilerek veya bilmeden kullanılan güç ve tehditler ‘olarak tanımlamıştır (WHO, 2002).

Şiddet eylemi bireyler arasında gerçekleşen bir olgu olarak genel olarak erkeğin kadına yönelik uyguladığı bir baskı olarak karşımıza çıkmaktadır. Kadının geçmişten bu yana erkeğin malı olarak görülmesi, kadının nesnelleştirilmesi, kadının cinsel bir obje olarak görülmesi ve daha birçok sebep erkeğin şiddet konusunda kadın üzerinde otorite sahibi olmasına sebep olmuştur. Kadınlar dünyanın hemen hemen her yerinde ve her zaman şiddete maruz kalmıştır. Öyle ki toplumun kadına yüklediği anlam nedeniyle kadınlar için şiddet normalleştirilen bir davranışa dönüşmüştür. Kadınların eşlerine bağlılıklarının göstergesinin bu şiddeti kabul etmek ve bunu eşinin bir hakkı olduğunu düşünmek, kadının şiddeti kabul görmesine neden olmuştur. Bunun yanı sıra kadının baba evine geri dönme korkusu, eşine olan maddi bağımlılığı, ortada çocukların olması, eşinin zamanla düzeleceğine olan inanç ve toplumdan dışlanma korkusu gibi sebepler, şiddetin kabul görülmesine ortam yaratmıştır.

Tarihin her döneminde kadının toplumsal yaşamda konumu aynı değildir. Anaerkil dönemde soy kadın üzerinden devam etmekte ve üretim ilişkilerinde kadın önemli bir misyon üstlenmekteydi. Kadın devlet yönetiminde söz sahibi olmakta; üretim faaliyetlerinde aktif bir rol oynamaktaydı. İp, sepet yapımı, dokuma, kap-kaçak üretimi, ateş yakma, yemek pişirme, balık tutma, tıp gibi birçok alanda kadınlar faaliyet göstermekteydi. Erkeklerin doğayı kavramaya başlaması, saray-tapınak-ordu üçlüsünün oluşmaya başlaması ve din-devlet yapılarının güçlenmesi ile kadının konumu zayıflamıştır. Din ve kültür aracılığı ile kadın, toplumsal ve hukuksal açıdan değersizleşmiş ve dışlanmıştır. Hatta bu kapsamda kadınların ortaçağ döneminde cadı olarak tanımlanıp diri diri yakıldığı bilinmektedir. İlk uygarlıklara baktığımızda kadının konumu ait olduğu coğrafyaya göre farklılaşmaktaydı. Eski Mısırda kadın, erkek olmadığında görev ve sorumlulukları yerine getirdiği için egemen sahibiydi. Fakat Sümerler döneminde kadın fuhuş ve kölelik için alınıp satılıyordu, Antik Yunanda da kadının maruz kaldığı durum çok farklı değildi. Kadın; köle, fahişe, cariye ve özgür kadınlar olarak kategorize edilmekteydi. Kimi dönemlerde Atina’da kadın soyun devam sağlayıcısı olduğu için biraz daha değer görmekteydi. Fakat bu değer doğurduğu çocuğun kız ya da erkek olmasına bağlı olarak değişkenlik göstermekteydi. Yine de erkek evlilik, miras, boşanma gibi olaylarda tek söz sahibiydi ve yeri gelince kadınlar yetersiz ve pasif gösterilmekteydi. Eski Roma’da ise kadın köle ve mahkumlarla aynı konumda görülmekteydi. Eğer kadın tecavüze uğrarsa kendini hançerle öldürdüğü takdirde toplum tarafından övgüler alırdı. Oysaki işlemediği bir suçla kendi hayatına kendi elleriyle son vermesi ne kadar övgü dolu bir durum olabilirdi ki. Bu dönemde de erkeğin suçunun kadın üzerine atıldığı görülmüştür. Eski Türklerde durum daha farklıydı. Göçebe oldukları için kadının erkek gibi ev içi ve dışında görevleri bulunmaktaydı. Kadın erkekle omuz omuza çalıştığı için daha değerliydi ve bu durum kadının pasifleşmesine engel oldu. Fakat daha sonrasında Türklerin İslamiyet’i kabulü ile kadının statüsü ve değeri yavaş yavaş düşmeye başladı (Yıldırım, 2022). Diğer toplumlara baktığımızda Babil’de kadın evcil hayvanla eşit görülüyordu. Hindistan da kadın köle olarak görülüyordu hatta öyle ki eşi ölen kadın eşi ile diri diri yakılarak gömülüyordu. Araplarda da durum aynıydı kız çocukları diri diri gömülmekte idi. Fransa da yaşanan Devrim kadınların bu kadar yıl çektikleri acılara son veren ve kadınların yaşamında önemli değişim ve gelişim yaratan bir olay olmuştur. Fransız devrimi ile kadın ile erkek arasındaki eşitsizliği vurgulayan Feminizm akımı ortaya çıkmıştır ve yavaş yavaş kadın hareketleri tüm dünyada yayılmaya başlamıştır. Ancak üretim ilişkileri temelinde kadının hem işte hem evde hem de sömürülmesi söz konusu olmuştur. Feminist söylem ise sorunu aile kurumunun varlığına bağlayarak; yeni bir özgürlük tartışması öne sürmüştür.

Kurumsal bir tartışma olarak kadının varlığı feminizm ile birlikte cinsel özgürlük ve fırsat eşitliğine odaklanmıştır. Bu vesile ile ailenin sorgulanması üzerine birçok teori ortaya atılmıştır.

20. yüzyıla gelindiğinde kadınların eğitim, siyaset ve ekonomi alanında hakları biçimlenmeye başlamıştır. Birinci dünya savaşı ile birlikte seçme seçilme eğitim ve fırsat eşitliği alanında peyder pey bir şekilde haklar sağlanmıştır. Bu haklar neticesinde şiddet eylemlerine yönelik koruyucu politikaların önemi artmıştır. 1980'lerden sonra kadına yönelik şiddet toplumsal düzeyde tartışmaya açılmıştır. Kadınlar, haksızlıklara yönelik mücadeleleri örgütlü ve politik biçimde yapmaya başladıklarından itibaren toplumsal yaşamda daha güçlü bir şekilde var olmuşlardır. Kadınların oy kullanması, eğitim imkanları ve üretim ilişkilerinde yer almaları politik yaşamda bu açıdan kadınların daha güçlü konumlanmalarına olanak sağlamıştır. Uluslararası hukuk düzeninde kadınları koruyucu ve şiddeti önleyici girişimlere daha çok alan açılmıştır. 1975-1985 yıllarında' Kadınların On Yılı 'isimli kadına yönelik şiddete yönelik uluslararası norm ve kurallar belirlenmiştir. 1993 yılında Viyana'da Dünya İnsan Hakları Konferansında kadının insan hakları tüm BM İnsan Hakları belgelerine girmeye başlamıştır. Bunu takiben BM 1993 Kadına Yönelik Şiddetin Yok Edilmesi Bildirgesi, 6284 sayılı Ailenin Korunması ve Kadına Karşı Şiddetin Önlenmesine Dair Kanunlar ortaya çıkmaya başlamıştır (Aytaç, vd. 2016). Kadına yönelik şiddet, tarih boyunca farklı kültürlerde ve toplumlarda görülen bir sorun olmuştur. 19. ve 20. Yüzyılda kadına yönelik şiddet konusunda farkındalık artmasına fakat şiddet hala yaygın bir sorun olarak devam etmiştir. Kısaca özetlenmeye çalışılan bu süreç ve devam eden şiddet olgusu; şiddet eylemlerinin doğal ve değişmezliği konusunda bir tartışma alanı ortaya çıkarmıştır.

2. ŞİDDETİN KAYNAĞI

Şiddet, kişinin fiziksel, psikolojik, cinsel veya ekonomik açıdan zarar görmesi yol açan eylemleri ifade eder. Şiddet eylemleri bireyin başka bir bireye veya bireylere yönelik eylemi olabilir. Çoğunlukla şiddetin erkeğin kadına yönelik tarafı ortada olduğundan bu çalışmada da kadına yönelik şiddetin odağa alındığını ifade etmek gerekir. Kadına yönelik şiddette çok yönlü olup fiziksel, psikolojik, sosyal, ekonomik ve cinsel boyutları bulunmaktadır. Kadına yönelik şiddetin kaynağı karmaşıktır ve bir dizi faktörden etkilenebilmektedir. Şiddetin nedenleri; bireysel, kültürel, ekonomik ve sosyal düzeyde olabilmektedir. Kadına yönelik şiddeti tetikleyen birçok faktör bulunmaktadır. Bunlardan ilki toplumsal ve ekonomik faktörlerdir. Toplumda meydana gelen eşitsizlikler, işsizlikten kaynaklı yoksulluklar ve sosyal adaletsizlik gibi durumlar şiddetin ortaya çıkmasında etkili olabilmektedir. İkinci olarak kültürel faktörler şiddet üzerinde etkili olabilmektedir. Kültürel normlar, değerler ve inanç sistemleri de şiddetin yayılmasında büyük bir etki göstermektedir. Bireyler, yaşadığı kültürde mevcut olan değer ve inançlara göre şekillenmektedirler. Bu yüzden şiddeti meşru gören bir toplumda şiddet meyillisi veya şiddet uygulayıcısı bir birey olarak yetişmektedir. Şiddeti tetikleyen bir diğer faktör aile içi dinamikleridir. Çocuk yaşta aile içinde görülen şiddet, ailenin şiddete bakış açısı, çocuğun şiddeti öğrenmesine neden olabilmektedir. Psikolojik ve bireysel faktörler şiddetin kaynağını oluşturan bir diğer faktördür. Bireyin geçmişi, psikolojik durumu stres yönetimi ve kendini kontrol etme becerisi şiddetin ortaya çıkmasını etkileyen durumlardandır. Çünkü bazı insanlar şiddeti bir çözüm ya da sıkıştıklarında sergiledikleri bir çıkış yolu olarak görmektedir. Bunun yanı sıra medya da şiddetin kaynağını oluşturan faktörlerde biridir. Medya içerikleri bireylerin şiddeti popüler bir davranış olarak benimsemelerine yol açabilmektedir. Şiddetin kaynağını oluşturan son faktör ise İnsan Hakları İhlalleri ve savaşlardır. İnsan Haklarında yaşanan ihlaller ve savaşlar ile toplumun genelinde travma ve belirsizlik yaratılarak şiddet durumu

artabilmektedir (Erükçü vd., 2012). Bunun gibi şiddeti kaynaklayan birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler toplumdan topluma değişim gösterebilmektedir. Şiddet, kişinin yaşama hakkına, ruhsal ve fiziksel sağlığına, birey-aile ve toplum üçlemesine zarar vermekte ve ortaya sorunlar çıkarabilmektedir. Şiddetin uygulanma biçimine göre türleri bulunmaktadır. Fiziksel şiddet itmek, kakmak, vurmak, darp etmek gibi fiziksel güce yönelik şiddet türünü ifade etmek için kullanılmaktadır. Sözel şiddet daha çok jest ve mimiklerle yapılan aşağılayıcı söz ve alay gibi insanı yıpratan ve belli bir süre sonra dayanılmaz olan şiddet türüdür. Duygusal şiddet dışardan fark edilmese bile karşıdaki kişiyi içten içe kemiren ve sorunlar yaratan şiddet türüdür. Ekonomik şiddet kişiyi para, mal, mülk ile korkutarak ya da tehdit ederek gerçekleştirilen şiddet türüdür. Cinsel şiddet karşıdaki bireyi kendi istek ve arzuları için zorla kullanmak, cinsel obje gibi davranmak şeklindeki şiddet türüdür. Şiddetin kaynağının anlaşılması şiddeti önleme ve mücadele stratejileri geliştirme açısından önem arz ermektedir. Arkeologların yaptığı bir çalışmada erkek mumyalarında %9-20 arası darp izleri, kadın mumyalarda %30-50 oranında kemik kırıkları ve darp izleri tespit edilmiştir (Yöyen, 2017). Bu bağlamda kadına yönelik şiddetin yüzyıllardır devam ettiği ve şiddetin önüne geçebilmek için şiddet kaynağının iyi incelenip ortadan kaldırılması gerekmektedir. Çünkü şu an modern çağda bile kadına yönelik şiddet en büyük sorunlardan biri olarak sayılmaktadır. Ve ayrıca kadına yönelik şiddette eğitim ve kültür seviyesi fark etmeksizin her alanda mevcut olarak görülmektedir. Çünkü her ne kadar eğitim seviyesi ve düzeyleri artsa da ilk çağdan bu yana kadına şiddet sorunu çözülememiştir. Bu durum şiddet eyleminin insan doğasının bir niteliği olarak değerlendirilmesi gerektiği sonucunu ortaya çıkarabilir. Ancak şiddet eylemleri kontrol edilebilir niteliktedir. İnsanın doğasında olan diğer çözüm ve iletişim mekanizmalarının güçlendirilmesi, bireylerin problem çözme mekanizması olarak şiddeti tercih etmesini engelleyebilir.

3. ERİCH FROM VE ŞİDDET

Şiddet, en genel anlamıyla bir kişinin ruhsal, fiziksel veya cinsel boyutta saldırıya uğraması sonucu zarar görmesidir. Gücü elinde bulunduranın kendince çeşitli nedenleri öne sürerek karşısındaki üzerinde baskı mekanizması oluşturma hakkına sahip olduğunu düşünmesi, şiddeti normalleştirmektedir. Toplumsal yapının içerisinde birçok farklı formda uygulanan ve yeniden üretilen şiddet, kabaca cinsel, fiziksel ve sözel olarak gruplandırılmaktadır (Özçakar, 2017: 55; Gülbetekin, 2022). Bireyin fizyolojik ve ruh sağlığına zarar veren şiddet eylemleri, yaşımın her alanında uygulandığından ötürü çözüm noktasında da çok boyutlu olarak ele alınması gereklidir. Bu bağlamda Erich Fromm şiddetin içgüdüsel boyutunu ele alarak insan doğasının saldırganlık eğilimini açıklamaya çalışmıştır.

İnsanlık tarihini savaş, katliam ve yok etme ile oluşturulmuştur. Hitler'in Yahudi soykırımı veya Stalin'in düşmanlarını yok etmesi ve bu eylemlerin binlerce insan tarafından sorgulanmadan uygulanması bizi "insan insanın kurdudur" inancına desteklemektedir. İnsanın doğasındaki bu saldırganlık eğilimi, onun azılı bir katil olma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir (Keser, 2023: 217). Bu potansiyelin gerçekleşmeme nedeni ise daha güçlü olanların çizdiği sınırlar, uyulması gereken kurallar ve yasaklı davranışlar olarak görülmüştür. Sosyal alanda denetlenmeyen veya rahatlıkla görmezden gelinebilecek birçok sadist eylemin uygulanabilirliğine karşın, insanlar bu eylemleri tercih etmemektedir. Ayrıca saldırgan ve başkalarının acı çekmesine yol açan eylemlerden rahatsız olan bir kesim de söz konusudur (Fromm, 1979: 1-2). Fromm, bunu insanı, kurt ve koyun olarak gruplandırarak açıklamıştır. Kurt şahsi çıkarları ve kişisel hedefleri doğrultusunda kendine koyun olan bir kitle bularak

onlara isteklerini uygulatmaktadır. Uygulama biçimleri hedefin boyutuna göre değişiklik göstermekle birlikte cinayet veya ölüm gibi eylemlerle sonuçlanabilmektedir. Koyun kurdunu sevdiğinden ötürü değil de bir yönlendirmeye ihtiyaç duyduğu için onun istediği yöne gitmektedir. Üstün görülen bir lider ve kutsallaştırılan bir düşünce koyunun kurdun peşinden gidişini haklı göstererek bunun gerçekleşmesi gereken mutlak doğru olduğu vurgulamaktadır. İnsanın ne ölçüde kurt veya kuzu olduğu hiçbir zaman keskin bir biçimde ispatlanmayacak olsa da insan doğasının yok etme eğiliminde olduğuna inanılması, vahşete karşı direnci yok edecektir.

Erich Fromm'un üzerinde durduğu insanın aslında neye meyilli olduğu sorusuna cevaben ortaya çıkan içgüdüsel saldırganlık eğilimi, kötülüğü doğuran şartların ortadan kaldırılmasıyla yok olacak ve insan iyiliğe yönelecektir (Geçtan, 1980: 122). Bu düşünce de kesinliği ispatlanmamış olup yaşamı güzelleştirmeye yönelik pozitif bir anlam ifade etmektedir. Kötülüğü yaratabilecek faktörlerin kurallar konularak veya yaptırımlar yoluyla korkutularak ortadan kaldırılması kesin bir çözüm sunmayacaktır. İnsan doğasındaki kötülük eğiliminin varlığı kadar iyiliğin de yer alabileceği ve bu iyi eylemlerin dünyadaki dengeyi koruduğu insanlara öğretilmelidir. Toplumda farklı kimlikler ekseninde gerçekleşen kutuplaştırmaların doğurduğu ötekileştirme ve ayrımcılık şiddet eylemlerine zemin hazırlamaktadır. Bu bağlamda kendini kurt olarak gören bir failin işlediği bir kadın cinayetinin altında yatan şey, bu fikrin planlanması, üzerine düşünülmesi, uygulanması gerekliliği kanısına varılması ve sonunda da uygulanmasıdır. Bu eylemin her aşamasının gerçekleşmesi ve hiçbir adımda failin vazgeçmemesi kötülüğü doğuran şartların yeterli ölçüde ortadan kalkmadığını göstermekte ve bunun üzerine durulması gerektiğini vurgulamaktadır.

SONUÇ

Şiddet eylemi ve temelindeki saldırganlık güdüsü hemen her bireyde mevcuttur. Ancak saldırganlık eğiliminin ortaya çıkışı her bireyde aynı düzeyde olmayabilir. Saldırganlığın meydana gelişi, kişiden kişiye, toplumdan topluma, kültürden kültüre, inançtan inanca ve kısaca toplumu oluşturan her olguya göre farklılık gösterir. Ancak şunu görmekteyiz ki şiddet eyleminin varlığı kaçınılmazdır. Fromm' un söyleminde ve kategorize etme biçimine baktığımızda saldırganlık gerekçelerinin zaman mevhumundan bağımsız bir şekilde var olduğu ortadadır. Tarihsel ve toplumsal süreçler dahilinde şiddet ve saldırganlık eğilimleri bireylerin ve toplumların birbirlerini dizginlemek için bir araç olarak kullandıkları ortadadır. Ancak genel olarak şiddet eğiliminin erkeklerin kadınlar üzerinde bir baskı aracı olarak kullanılması; bu çalışmada kadına yönelik şiddete odaklanılmasına yol açmaktadır. Nihai anlamda şiddetin bir iletişim aracı olarak kullanıldığı gerçeği ortadadır. Yine şiddetin değişmezliği ve insanın doğasının bir niteliği olduğu da gerçektir. Bu temellendirmeler ışığında mevcut olan saldırganlık eğiliminin alternatif iletişim araçları ile biçimlendirilmesinin yapıcı olacağı fikri ortaya çıkmaktadır. Özellikle çocukluk döneminde, birey ebeveynleri ve çevresel faktörlerden öğrendiği iletişim dilini yetişkinlik döneminde de sergiler. Bu süreçte eğer sağlıklı bir iletişime sahip bir ortamda gelişmiş ise çocuğun saldırganlık eğilimi daha zayıf olur. Tersine ebeveynlerinden saldırganlık ve şiddet temelinde bir iletişim metoduna şahit olan bir çocuk yetişkinliğinde bu niteliklerin devamcısı konumunda olacaktır.

KAYNAKÇA

Aytaç, S., Eteman, F. S., Aydın, G. Ç., Reçber, B., & Sezen, H. K. (2016). *Kadına Yönelik Şiddetin Dünü, Bugünü, Yarını: Kestirim Tabanlı Bir Araştırma*.

Erükçü, G., Öz, M. (2012). "Kadına Yönelik Sosyal Şiddeti Belirleyen Değişkenler". Dolunay Şenol, Sıtkı Yıldız, Talat Kıymaz, Hasan Kala(Eds). Uluslararası Katılımlı Kadına ve Çocuğa Karşı Şiddet SempozyumuBildiri KitabıI.Cilt. (S. 517-528). Ankara: Mutlu Çocuklar Derneği Yayınları.

Fromm, E. (1979). Sevginin ve Şiddetin Kaynağı. *Payel Yayınları.* 5. Baskı.

Geçtan, E. (1980). Erich Fromm ve İnsancı Psikoloji. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES), 13*(1), 119-129.

Gülbetekin, E., Ozdemir-Gokmen O. (2022). Investigation of the Relationship between Women's Perceived Social Support andMaternity Function. TJFMPC, 16(4): 725-735.

Güneri Yöyen, E. (2017). Şiddet Türleri ve Kişilik Özellikleri. Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi, 1 (1) , 35-50 . DOI: 10.31461/ybpd.316724.

Keser, A. (2023). Erıch Fromm'da Ortakyaşam: Sade(İzm) ve Masoch(İzm). *FLSF Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, (35), 215-236.

Özçakar, N. (2017). Farklı Boyutlarıyla Şiddet. *Klinik Tıp Aile Hekimliği, 9*(2), 55-60.

WHO (2002) World Health Organization, "World Report on Violence and Health" Summary, Geneva.

Yıldırım, S. (2022). Kadına Yönelik Şiddet ve Ataerkillik. Eğiten Kitap Yayıncılık.

AN EVALUATION ON THE LONG-TERM PROBLEMS ARISED BY UNCONTROLLED MIGRATION MOVEMENTS: THE CASE OF TURKEY

Sait YILDIRIM
Doç. Dr., Iğdır Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6044-2447

Abstract

The phenomenon of globalization has reshaped the problems and opportunities it creates and the reasons for migration actions. Social risks, crises and wars have now gained a transnational dimension rather than a regional one. The problems experienced in underdeveloped societies, together with the opportunities offered by globalization, lead individuals to migrate to more developed societies. Theoretically, Everet Lee's Push and Pull theory is important in terms of evaluating the migration phenomenon discussed within the scope of this study. In the push-pull theory, conditions related to the place where individuals live and the conditions related to the region they want to migrate to cause migration. However, these migration movements lead to risks in terms of cultural and political security policies in the long term in the migrated regions. The aim of this study is to make an evaluation on the problems caused by the uncontrolled development of migration movements and the development process of these problems. During the study process, migration theories will be used theoretically, based on the example of Turkey. Due to its geopolitical location, our country receives intense immigration from Middle Eastern countries and becomes a center of attraction in terms of migration movements. When this situation turns out of control, it can lead to risks in terms of political and security policies. It is obvious that the migration mobility, especially in the last decade, will cause cultural and economic risks for the social structure in the medium and long term. In particular, uncontrolled immigration causes problems in meeting the needs of immigrants. This process strengthens immigrants' feelings of objection, confusion, anger and rebellion. Since they are a minority, it will be easier for immigrants to organize and organize themselves. Even though organized structures are small in quantity, they can act more effectively and functionally than unorganized structures. In addition to this situation, it means that the immigrant population will increase in the future and these organized structures will strengthen. For this reason, it is essential for developed societies to shape their migration and immigration policies around a controlled and orderly system.

Key Words: Irregular Immigrant, Migration, Globalization.

GÖÇ HAREKETLERİNİN ORTAYA ÇIKARDIĞI UZUN VADELİ SORUNLAR ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Özet

Küreselleşme olgusu, ortaya çıkardığı sorunlar ve fırsatlar ile göç eylemlerinin sebeplerini yeniden biçimlendirmiştir. Toplumsal riskler, krizler ve savaşlar artık bölgesel nitelikten öte ulus aşırı bir boyut kazanmıştır. Geri kalmış toplumlarda yaşanan problemler küreselleşmenin sunmuş olduğu imkanları ile birlikte bireylerin daha gelişmiş toplumlara göç etmeye yönlendirmektedir. Teorik anlamda Everet Lee'nin İtme Çekme kuramı bu çalışma kapsamında ele alınan göç olgusunu değerlendirme açısından önemlidir. İtme çekme kuramında bireylerin yaşadıkları yer ile ilgili şartlar ve göç etmek istenilen bölge ile ilgili şartlar, göçe sebep olmaktadır. Ancak bu göç hareketleri, göç edilen bölgelerde uzun vadede kültürel, siyasal güvenlik politikaları açısından risklere yol açmaktadır. Bu çalışmamın amacı göç hareketlerinin kontrolsüz biçimde gelişmesinin ortaya çıkardığı problemler ve bu problemlerin gelişim süreci üzerine bir değerlendirme yapmaktır. Çalışma sürecinde Türkiye örneği üzerinden hareket edilerek teorik anlamda göç kuramlarından faydalanılacaktır. Ülkemiz jeopolitik konumu itibariyle orta doğu ülkelerinden yoğun göç almakta ve göç hareketleri açısından cazibe merkezine dönüşmektedir. Bu durum kontrol dışı bir biçime dönüştüğünde siyasal ve güvenlik politikaları açısından risklere yol açabilmektedir. Özellikle son on yılda gerçekleşen göç hareketliliğinin orta ve uzun vadede toplumsal yapı için kültürel ve ekonomik anlamda risklere yol açacağı ortadadır. Özellikle göç eylemlerinin kontrolsüz olması, göçmenlerin ihtiyaçlarının da karşılanması konusunda sorunları ortaya çıkarır. Bu süreç, göçmenlerin itiraz, karmaşa, öfke ve isyan duygularını güçlendirir. Azınlık olmaları itibariyle göçmenlerin organize olma ve örgütleşmeleri daha kolay olacaktır. Örgütlü yapılar nicelik olarak az olsalar bile örgütlü olmayan yapılara göre daha etkin ve işlevsel hareket edebilirler. Bu duruma ek olarak ilerleyen dönemlerde göçmen nüfusunun artması ve bu örgütlü yapıların güçlenmesi anlamına gelir. Bu sebeple gelişmiş toplumların göç ve göçmen politikalarını kontrollü ve düzenli bir sistem ekseninde biçimlendirmesi elzemdir.

Anahtar Kelimeler: Düzensiz Göçmen, Göç, Küreselleşme.

GİRİŞ

Göç, gönüllü veya zorunlu bir şekilde iç veya dış etmenler vasıtasıyla birey veya bireylerin yaşam alanlarını değiştirmesi olarak tanımlanabilir. Genel olarak ekonomik, politik, güvenlik ve sosyal şartların göç hareketlerine sebep olduğu bilinmektedir. Göç, yine bireysel ve toplumsal sebepler temelinde farklılaşabilmektedir. Kitlesel anlamda bakıldığında savaş durumu son on yıllarda önemli göç sebeplerinden olmaktadır. Özellikle Ortadoğu bölgesinde son yıllarda gözlenen politik dönüşümler; öncesi ve sonrası itibarıyla bireylerin kitlesel bir biçimde göç etmesine yol açmıştır. Bu göç hareketleri göç edilen ülke için ekonomik, güvenlik ve politik açıdan önemli risklere yol açmaktadır. Bu çalışma Türkiye özelinde kontrolsüz göç hareketlerinin oluşturacağı uzun vadeli problemleri değerlendirmeye odaklanmaktadır. Bu kapsamda göç hareketlerini Everet Lee'nin (1966) itme-çekme diyalektiği çerçevesinde değerlendirilmeye çalışılmaktadır.

1. Kontrolsüz Göç

Siyasi ve toplumsal olaylar ekseninde gerçekleşen göç, mekanlar arası kültürel dönüşüme yol açan bir süreçtir. Yaşam tarzı, iletişi biçimi veya kullanılan dil gibi sosyal boyuttaki pratikler de değişime uğramaktadır (Demir, 2018:132). Göç eden bireyler, yaşadıkları yer değişiminde kendileriyle birlikte yalnızca somut eşyalarını götürmeyip kültürel değerlerini, benimsedikleri tutumlarını, deneyimlerini veya hayata bakış açılarını da taşımaktadır. Göç, yerleşim alanından belli bir uzaklıkta olan farklı bir yere uzun süreli gidilmesi, biçiminde tanımlanmakta ve genellikle daha iyi yaşam standartlarına erişmek maksadıyla bireysel veya kitlesel olarak gerçeklemektedir. Göç nedenlerine bakıldığında, yerleşim yerine bağlı çözülmeyen problemler ortak bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. İtici faktörler olarak tanımlanan sorunlar etnik, ideolojik, cinsiyet bazlı ötekileştirmeler; otoriter siyasi rejimler, yoksulluk, işsizlik, yolsuzluk veya savaş gibi insani yaşam koşullarının önünde bariyer oluşturan sosyal problemlerdir. Gidilecek yerde olumsuz sonuçlar doğuran mevcut problemlerin olmayacağı inancı ise çekici faktörler olarak açıklanmaktadır (Lee, 1966; Tümtaş ve Ergun, 2016: 1349). Göç, bireylerin kendi isteği ile gerçekleşiyorsa gönüllü, iradeleri dışında oluyorsa zorunlu olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Gönüllü göçte bireyin yaşadığı olumsuzlukları değiştirme ve maruz kaldığı problemleri ortadan kaldırma hayaliyle yaptığı planlar sonucunda bulunduğu yeri terk etme eylemi, söz konusudur (Karakaya, 2020: 98). Zorunlu göç ise yasal düzenlemelerin kapsamı dışında, bireylerin yaşadığı yerden kendi elinde olamayan nedenlerden ötürü istemeden ayrılması durumudur.

Göç olgusu, toplumsal dönüşümün yanında çeşitli risk faktörlerini de beraberinde getirmektedir. Bu noktada ulus devletleri, bu yer değişikliğinin yaratabileceği sorunları önlemek için göçü kontrol etme ve düzenleme ihtiyacı duymaktadır. Göç nedeniyle güvenliğin sarsılmaması, uluslararası göç düzenlemesinin temel dayanağıdır. Kontrolsüz göç hareketi, denetim, önleme ve istihbaratı zedeleyerek adli sicil veya sınır kontrolünü ortadan kaldırmaktadır. Bu kontrolsüz göç, benimsenen liberal politikalarda dahi hesaplanmayan düzensizlikleri yaratmaktadır. Türkiye'de uygulanan liberal-ötesi göç yönetim modeliyle, Suriyeli göçmenler kullanılarak dış politikada bir kazanım elde etmek amaçlanmaktadır. Bu kazanım, özellikle Avrupa Birliği üyelerine karşı savunma mekanizması olarak kullanılmakla birlikte çeşitli riskleri de içinde barındırmaktadır. Göç, ülke içerisinde özellikle üç farklı sektör için tehlike barındırmaktadır (Demirkol, 2023: 609). İlk olarak ülke ekonomik bağlamda para biriminin değer kaybetmesi sorunuyla karşı karşıya kalabilmektedir. Göç ile birlikte oluşan kontrolsüz nüfus artışı, kaynakların hızla tüketilmesine yol açarak gelir dağılımı eşitsizliğiyle, yoksulluğu doğurmaktadır. İkinci olarak dış politikada güçlü bir imaj için benimsenen göç modeli, yine dış politikayı da tehdit etmektedir. Sınırların bu kadar esnek olması ve mültecilerin Türkiye topraklarına kolaylıkla gelip yerleşebilmesi, olası uluslararası bir göç için Türkiye'yi açık kapı haline getirmektedir. Üçüncü olarak da ulusal egemenlik tehlike ile karşı karşıyadır. Ülkeye yerleşen azınlığın çoğalması, artması ve vatandaşlık elde etmesi bir zaman sonra ülke topraklarında hak iddia etmelerini yol açabilmektedir. Bu hak iddiası göçmenleri, milli bilinç ve ulusallığı ortadan kaldırarak kendi kimliğini hakim kılma yoluna teşvik edecektir.

2. Küreselleşme ve Göç

Küreselleşme, 1980'li yıllarda ortaya çıkmıştır ve ulus-devlet anlayışını değiştirerek uluslararası boyutta bir pazar inşa edilmesidir. Küreselleşme ile dünya devletleri bir bütün olarak iş birliği içerisinde hareket etmektedir. Kamunun özelleştirilmesi, üretim mekanizmasının serbestleşmesi, devlet müdahalelerinin ortadan kalkması ve ulusal ekonomi politikalarının uluslararası iktisadi boyut ile düzenlenmesi küreselleşmenin sonuçları arasındadır. Bu bağlamda devletler özel girişimi destekleyerek liberal anlayışı

güçlendirmektedir. Küreselleşme olgusu ekseninde aktif özne olmayan çevre ülkeler ise pazar yerinin merkezindeki devletlerin çıkarları doğrultusunda dönüştürülmektedir. Dünya çapında finansal destek sağlayan Uluslararası Para Fonu ve Dünya bankası gibi kurumlar da liberal politikaları benimseyen devletlere fon sağlamaktadır (Sağır, Dikici, 2011; Yıldırım, 1997: 172). Ulus-devletlerin ekonomik ve politik olarak birleşmesine yol açan küreselleşme sürecinin durağan değil, sürekli dönüşüm halinde olduğu görülmektedir. Küreselleşmenin sonuçları siyasal, sosyal, ekonomik, teknolojik ve demografik alandaki değişimlerdir. Bu noktada göç olgusunun da küreselleşmeden etkilenerek değişime uğradığı gözlemlenmiştir. Bugün küreselleşme ve göç birbirine bağlı değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Küreselleşme ilk başlarda bilgi alışverişi veya kolay ulaşım kavramlarıyla ifade ediliyor olsa da zamanla uluslararası bir düzeyde ortak güvenlik yapılanmalarına, dünya çapındaki ticari faaliyetlerle ekonomi politikalarına temel olmuştur. Küreselleşmenin özneleri Avrupalı devletlerdir ve ekonomik iyiliği amaçlayan göç hareketleri Batı ülkelerine doğru gerçekleşmektedir. Özellikle sanayileşme sürecinde makineleşmeyle ekonomik gelişme sağlayan Batılı devletler, üretimini hızlandırdıktan sonra süper güç haline gelmiş ve ekonomik açıdan zayıf devletleri kendine bağımlı düzeye taşımıştır. Bu bağımlılık ve Avrupa ülkelerinde var olduğu düşünülen yüksek refah düzeyine erişme hayali, insanları gelişmiş ülkelere göç etmeye teşvik etmiştir (Lecaj, 2019: 51-52). Küreselleşmenin bir sonucu olan ortak pazar anlayışı, ulusçuluk açısından da çeşitli dönüşümleri beraberinde getirmiştir. Göç veren ve göç alan ülkelerde bu yer değişikliğine bağlı olarak politik veya ekonomik etkilerin varlığı söz konudur. Küreselleşme ile hedeflenen dünyanın bütünlüğü, kırdan kente göç olayını, gelişmemiş ülkelerden gelişmiş ülkelere taşımıştır. Göçmenler, gelişmiş ülkelere gittiğinde oradaki emek piyasasında ucuz işgücünü temsil etmektedir. Kendi topraklarında işveren veya işçi statüsünde olmayan, herhangi bir gelir elde edemeyen göçmenler, ekonomik bağımsızlık maksadıyla gittikleri yerlerde çalışma koşullarını (ücret, çalışma saati vb.) önemsemeden üretim mekanizmaları içerisinde kullanılmaktadır.

3. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Uluslararası boyutta toplumsal değişimlere yol açan göç olgusu çeşitli olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Örneğin son yıllarda kalabalık bir düzeyde göç alan Türkiye'de kontrolsüz bir nüfus artışı söz konusudur. Nüfus artışıyla birlikte çarpık kentleşme, kamu hizmetlerinin yetersizliği, işsizlik, gelir dağılımı eşitsizliği, düşük yaş ortalaması ve ekonomik düzeyde gerileme gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu sorunların her biri birbirini etkilemekte ve ülke gelişiminin önüne geçmektedir. Kalkınma politikalarının uygulamadaki yetersizliği düzensiz göçün kaçınılmaz sonucudur. Bunlarla birlikte tehlikeli olan bir diğer sonuç da kültür çatışmasıdır. Göç edilen bölgedeki dil, din, inanç, değer ve yaşam biçimi göç edenin normlarına ters ise iki alternatif oluşacaktır. Ya göç eden gittiği yerdeki yaşam biçimine saygı duyarak uyum sağlayacak ya da oradaki yapıyı değiştirmeyi amaçlayacaktır. Ülke için tehlikeli olan ikincisidir çünkü göçmen kendi kimliğini yaşamak ve yaşatmak için her yolu mubah olarak görebilmektedir. Kendisi gibi düşünmeyen, inanmayan, yaşamayan insanlara saygı duymayıp doğrularını benimsetmek için baskı uygulayan kitle, yalnızca göçmen statüsünde olmamakla birlikte, toplum için risk oluşturma potansiyeli oldukça yüksektir. Birçok toplumda bu konuda kontrolsüz göçmen politikası aracılığı ile kültürel ve politik riskler yaşandığı dikkat çekmektedir. Bu sebeple Türkiye gibi jeopolitik açıdan kritik bir bölgede yer alan bir ülkenin kontrolsüz göç faaliyetlerinin uzun vadeli etkilerine dikkat edilmesi önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

Demir, E. (2021). Göç Sosyolojisi. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dergisi, 3*(2), 131-138.

Demirkol, A. (2023). Kontrolsüz Uluslararası Göç, Ulusal Güvenlik ve Türkiye: Bir Gelecek Perspektifi. Esra Nur Ekici. *Güvenlik Sonrası İkilemler, Entegrasyonlar, Modeller ve Asya.* TASAM Yayınları.

Karakaya, H. (2020). Türkiye'de Göç ve Etkileri. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 4*(2) , 93-130.

Lee, E. (1966). "A Theory Of Migration", Demography, 3(1), 47-57.

Lecaj, F. (2019). Küreselleşme Göç ve Kadın. *Uluslararası Beşeri ve Sosyal Bilimler İnceleme Dergisi, 3*(1), 49-58.

Sağır, A. & Dikici, E. (2011). Yeni Göçmenlik Mekânları Olarak Yeni Kurulan Ünversiteler: Ordu Üniversitesi Örneğinde Öğrencilerinin Bütünleşme Sorunları. Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 2 (3) , 217-251 .

Tümtaş, M. S. & Ergun, C. (2016). Göçün Toplumsal ve Mekânsal Yapı Üzerindeki Etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21*(4), 1347-1359.

Yıldırım, N. (1997). Küreselleşme. *Öneri Dergisi, 1*(6), 171-175.

THE EMBODIMENT OF MULTICULTURAL VALUES IN A SINGLE BELIEF BASED ON THE WORK '3 CULTURES' BY AHMED BEY AGAOGLU

Muradlı Pəri Şəmsəddin
Odlar Yurdu Üniversitesi
Filoloji bölümü IV.sınıf,648 F grubu öğrencisi
Azerbaycan, Bakü
M.Mövlamova
Bilimsel direktör:Ph.D.

Summary

A nation that is not sensitive to people in its daily life and does not have representatives of other nations and religions cannot create literature. At the beginning of the 20th century, Azerbaijan was in the middle of literary and social intellectual references. At the beginning of the 20th century, Agaoglu, one of the great thinkers of the Turkish world, adopted Western values and became a political leader for the new Azerbaijan and Turkey. He struggled. His thoughts on culture were expressed in the form of concepts in his separate articles and most importantly in his work titled "Three Cultures", which he wrote while in exile in Malta in 1919-1920. Agaoğlu emphasizes the abstract meaning of the concept of "culture" in his work "Three Cultures" and tries to reveal this concept itself. He equated the concept of "culture" with the concept of "civilization" and summarized the definitions given to it and came to the following conclusion: "We accept this expression as a "Lifestyle" that includes all definitions and definitions. The word that gives the widest meaning to this word, i.e. culture means "way of life". A. Agaoglu attached great importance to the impact of socio-psychological conditions on cultural commonality, which connect historical facts and form the basis of the concept of culture formed by the material and spiritual elements of the Islamic religion. According to Ağaoğlu, who shows that literary and philosophical works also play a role, examples of literary and philosophical works that we imitated until yesterday, Arabic and Persian sources. According to the author, "nationalism in itself is a wonderful event worthy of respect. Ahmed Bey Agaoglu's ideas about religion, morality, individual, family, society, state, government, etc. concepts are still valid today.

Key words: Ahmet Ağaoğlu, three concepts of culture, Islam, Buddha-Brahma, West.

MULTİKULTURAL DƏYƏRLƏRİN VAHİD ƏQİDƏDƏ TƏCƏSSÜMÜ (ƏHMƏD BƏY AĞAOĞLUNUN"3 MƏDƏNİYYƏT" ƏSƏRİ ƏSASINDA)

Xülasə

Hər gün yaşadığı həyatda insanlara, digər xalqın və dinin nümayəndələrinə mehriban olmayan bir xalq bir ədəbiyyat yarada bilməz. Demək olar ki, heç bir ədəbiyyat nümunəmizdə nifrət, digər xalqlara və başqa dillərin təmsilçilərinə kəskin, aşağılayıcı münasibət əks olunmamışdır. XX əsrdə türk dünyasının böyük mütəfəkkirlərindən biri olan Ağaoğlu Qərb dəyərlərini mənimsəmiş, yeni Azərbaycan və Türkiyə üçün siyasi ideyalar yaratmış, mədəniyyətlə bağlı fikirləri ayrı-ayrı məqalələrində, ən əsası isə yaradıcılığında konseptual şəkildə ifadə edilmişdir.

Ağaoğlu “Üç mədəniyyət” adlı əsərində ilk növbədə “mədəniyyət” anlayışının mücərrəd mənasını vurğulayır və bu anlayışın mahiyyətini açmağa çalışır. O, "mədəniyyət" anlayışını "sivilizasiya" anlayışı ilə eyniləşdirərək ona verilən tərifləri ümumiləşdirərək belə nəticəyə gəlir: "Biz bu ifadəni bütün tərif və tərifləri əhatə edən "Həyat Yolu" kimi qəbul edirik. Ən geniş məna verən bu sözün mənası, yəni Mədəniyyət “həyat tərzi” deməkdir.A.Ağaoğlu tarixi faktları birləşdirən, maddi və mədəniyyətin formalaşdırdığı mədəniyyət anlayışının əsasını təşkil edən sosial-psixoloji şəraitin mədəni ümumiliyə təsirinə böyük əhəmiyyət vermişdir. Müəllifin fikrincə, "millətçilik özlüyündə hörmətə layiq möhtəşəm bir hadisədir. Əhməd bəy Ağaoğlunun din, əxlaq, fərd, ailə, cəmiyyət, dövlət, hökumət və s. kimi anlayışlar haqqında fikirləri bu gün də qüvvədədir.

Açar sözlər: Əhməd Ağaoğlu, üç mədəniyyət konsepsiyası, islam, Qərb, Budda-Brahma.

GİRİŞ

XX əsrin əvvəllərində Azərbaycan ədəbi, ictimai fikri axtarışlar içərisində idi. Əsrin görkəmli ziyalıları dövrün siyasi, elmi və mədəni çağırışlarına laqeyd qalmamış, xüsusilə mədəniyyət konsepsiyası kontekstində fikirlərini bildirmiş, dünya mədəniyyətinə inteqrasiya yönündə fikirlər söyləmiş, məqalələr yazmışdılar. Mətbuatda gedən müzakirələrdə H. Zərdabi, Ə. Topçubaşov, Ə. Hüseynzadə, Ə. Ağaoğlu, M.Ə. Rəsulzadə və başqalarının yaradıcılığında kulturoloji görüşlər başlıca yer tuturdu. Bu məqalə və fikirlərdə çağdaş Azərbaycanın, eləcə də türk dünyasının, islam coğrafiyasının yeni mərhələdə mədəniyyət konsepsiyası müəyyənləşdirilməyə çalışılır, köhnə mədəniyyətə yeni baxışla qiymət verilirdi.XX yüzilliyin əvvəllərində Əhməd bəy Ağaoğlu təkcə övladı olduğu Azərbaycan xalqının deyil,bütün türk-islam dünyasının ədəbi-mədəni və ictimai -siyasi fikir tarixində diqqətəlayiq yer tutan görkəmli şəxsiyyətlərdən biridir.Kimdir Əhməd bəy Ağaoğlu? Sualına cavab olaraq heysiyyətli və möhtəşəm bir mütəfəkkirdir,mərd və cəsur mübarizə adamı,professor və maarifçi ,usta qəzetçi-yazar,dürüst siyasətçidir cavabını verə bilərik.Hüriyyət və demokratiya aşiqi bir insan,milliyyətçi və inqilabçı ziyalı,inanılmış və vəfalı dost,yaxşı ailə başçısı ,şəfqətli atadır.Deyə bilərik ki,o,insanlığın bütün üstün cəhətlərini və məziyyətlərini öz simasında toplamış böyük insan,heykəlləşmiş şəxsiyyətdir

Mədəniyyət- insanın və cəmiyyətin inkişafının müasir səviyyəsi, insanın yaratdığı və nəsildən-nəsilə ötürdüyü maddi və mənəvi dəyərlər. Yeni mədəniyyət konsepsiyası axtarışlarının ilk mərhələsində daha çox müqayisələrə üstünlük verilirdi. Bu yöndə əsasən Avropa mədəniyyəti Şərq mədəniyyəti və Budda -Brəhmən mədəniyyəti qarşılaşdırılır və müqayisə edilir, xalqın milli şüurunun hansı istiqamətdə formalaşması məsələlərində müxtəlif, bir-birinə zidd fikirlər irəli sürülürdü. Məhz bunun nəticəsi idi ki, Ə. Hüseynzadə baş redaktoru olduğu "Həyat" qəzetinin 1-cı sayında yazırdı ki, Avropa elminə, maarifinə, ədəbiyyatina, sənət və sənayesinə bələd olmağa və bunu xalqa aşılamağa çalışmalıyıq. Biz belə etməyə çalışacağıq, çünki məsləyimiz bunu tələb edir [1.]

Əhməd bəy mədəniyyətdə böhran, tənəzzül, geriləmə və onlara əks olan tərəqqi, intibah, çiçəklənmə hallarının törənmə və yaranma səbəblərini izah edirdi və onları qarşılaşdırırdı. Şərq və Qərb mədəniyyətlərinin “məğlub” və “qalib” edən şərtləri bir-biri ilə müqayisə edirdi. Müasir, sivil dünya mədəniyyətinin çökməkdə olan mədəniyyətlərin hesabına yarandığını qeyd edirdi. Ə.Ağaoğlunun fikrinə görə, hər millət mədəniyyət hadisəsini özünəməxsus şəkildə anlayır. Əhməd bəy bildirir ki, mədəniyyət müxtəlif millətlərin təfəkküründə formalaşan məfhumdur.

Ədib mədəni müxtəlifliyi tərəqqinin əsas şərtlərindən biri kimi görürdü. Milli özünəməxsusluğu mədəniyyətlərarası tərəqqinin şərtlərindən biri kimi analiz edirdi. Əhməd bəy bildirirdi ki, hər

bir xalqın mədəniyyəti onun keçmişi, ənənəvi dəyərləri, dini inancları, mənsub olduqları milli kimlikləri, yerləşdikləri region ilə çox sıx bağlıdır. Ədib Avropanın digər mədəniyyətlər üzərində qələbə qazanmağının səbəbini yalnız elm və mədəniyyətdə uğur əldə etməsində görmürdü.Əhməd bəyin mədəniyyət anlayışı bölünməzlik, tamlıq prinsipinə əsaslanırdı. O, deyirdi ki, Qərb mədəniyyətinin üstünlüyünü və qələbəsini etiraf ediriksə, bu qələbənin yalnız elm, siyasi və ictimai təşkilata bağlamamalıyıq, mədəniyyətin bütünlükdə zehniyyətinə, görüş tərzinə, ruhuna, dünyagörüşünə,beyninə, şüuruna, qəlbinə, yaşam tərzinə, mühitinə bağlanmalıyıq. Qərb həyatı bizim həyatımıza bütünlükdə qələbə qazanıbsa demək ki, bizim təkcə geyimlərimiz deyil, beynimiz, ruhumuz, zehniyyətimiz də dəyişilib, Qərb həyatına uyğun olmalıdır. Onun gəldiyi nəticəyə görə, Avropa mədəniyyəti başqa mədəniyyətlərə qalib gəlmişsə, o bu qələbəni bütün gücü ilə, bütün qüvvələri ilə, bütün səhvləri ilə birgə qazanmışdı.Ə.Ağaoğlu Qərb mədəniyyətinin qələbə qazandığını bir çox əsərlərində təsdiqləyir. Ancaq Qərb mədəniyyətinə girmədən öncə milli kültürümüzü arayıb taparaq meydana çıxarmağımız tələb olunur" [2, s.50].

"Mədəniyyət" anlayışı və yeni mədəniyyət konsepsiyası Ağaoğlu yaradıcılığında epizodik xarakter daşımamış, əksinə getdikcə daha da dərinləşmiş və Türkiyə dövrü yaradıcılığında mühüm yer tutmuşdur. Onun mədəniyyətə dair düşüncələri ayrı-ayrı məqalələrində, ən əsası isə 1919-1920-ci illərdə Maltada sürgündə olduğu dövrdə yazdığı "Üç mədəniyyət" əsərində konsepsiya şəklində ifadə edilmişdir. Ə. Ağaoğlu əsərinin ilk 1927-ci il nəşrinə "Ön söz"də yazırdı ki, əsərin mövzusu dünyada yan-yana yaşayan üç mədəniyyətdən birinin, yəni Qərb mədəniyyətinin digərlərinə qalib gəldiyini və dolayısı ilə qurtuluşumuz üçün bu mədəniyyəti olduğu kimi mənimsəməkdən başqa çarə olmadığını göstərməkdir" [3, s.19]. Ə.Ağaoğlu "Üç mədəniyyət" traktatında həm keçmişin, həm öz dövrünün, həm də gələcəyin təsvirini vermişdir. Ədib azərbaycançılıq ideologiyasından çıxış edərək, ümumbəşəri dəyərlərə və Azərbaycan xalqının mədəni ənənələrinə söykənərək milli mədəni inkişaf konsepsiyasını yaratmağa çalışmışdır. Mədəniyyətşünas alim "Üç mədəniyyət" əsərində müsəlman xalqlarının milli tərəqqiyə çatmağı üçün Qərb mədəniyyətini öyrənməklərinin vacibliyini dönə-dönə qeyd edirdi. Əhməd bəy Qərbin dünyagörüşü və kulturoloji fikir cəhətdən sürətlə irəliləməsinin səbəbini onların ən azı üç Avropa dilini - fransızcanı, inciliscəni, almancanı bilmələrində görürdü. Qərbdə alim və ədiblərin demək olar ki,hamısı ortaq Avropa dillərini bilir. Məhz dil vasitəsilə onlar Avropa mədəniyyətini bu qədər geniş yaymağa və yaşatmağa nail ola bilirlər. Qərbdə ümumi götürdükdə mədəniyyət dili kimi yunan və latınca qəbul edilib və buna görə də mədəniyyətləri yaşadıb gələcək nəsillərə ötürmək üçün bu dilləri gənc nəslə uşaqlıqdan öyrədirlər.

Aydındır ki, islam dünyasının Qərb mədəniyyəti qarşısında geri qalması fikri XIX yüzilliyin ortalarından başlayaraq "gənc türklər"in yaradıcılığında, XX əsrin əvvəllərindən isə Azərbaycan ədəbi, ictimai fikrində bu və ya digər şəkildə ifadə edilmiş və bu proses əsrin 20-ci illərinə qədər davam etmişdir. Türkiyədə cümhuriyyətin qurulması ilə bu istiqamətdə araşdırmaların aparılmasına bir növ zəmin yaratmışdır. Dövrün bir sıra ziyalıları Türkiyə Cümhuriyyətinin qurulduğu ilk illərdə qurtuluş resepti olaraq gah islam, gah türk-islam, gah da türk birliyini əsas götürürdülər. Ə. Ağaoğlu isə tamamilə fərqli bir yolla gedirdi. Bu, sonralar Türkiyə Cümhuriyyətinin tutduğu Qərb mədəniyyəti yolu idi.

Əhməd bəy Ağaoğlu Şərq mədəniyyətinin çökməsinin səbəbini Şərqdə hökmdarlara, Qərbdə isə qanunlara itaət edilməsi ilə əlaqələndirir. "Üç mədəniyyət" əsərində xalqın əxlaqının formalaşmasında dindən sonra ən çox təsir göstərmək gücündə ola biləcəklər kimi ədəbi və fəlsəfi əsərləri görür. Ə.Ağaoğlu qeyd edir ki, məktəblərimizdə tədris olunan Sədi Şirazinin "Gülüstan"ı və "Bustan"ı zamanla səviyyə cəhətdən uyğun gələ bilmir. Əhməd bəyində dünyagörüşü və kulturoloji fikri o idi ki, yenilikçi olmaq lazımdı zamanla uyğunlaşmaq

lazımdı. Ədib milli tərəqqi üçün yeganə yol kimi Qərb mədəniyyətini görürdü. Əhməd bəy mədəniyyəti həyat tərzi adlandırırdı. Ortaq mədəniyyətin xalqları birləşdirmək gücündə olduğu fikrini irəli sürürdü. Ortaq mədəniyyətin xalqların xarici görünüşləri, qan, cins, rəng müxtəlifliklərinə rəğmən onlarıbirləşdirməyə qadir olduğunu bildirirdi. Bu mədəniyyət ortaqlıqları tərəflərarası mədəniyyətin ruhunu təşkil edirdi. Əhməd bəy bildirirdi ki, hər bir kəsin xarici görünüşü onun ruhunun, dünyagörüşünün, mədəniyyətinin təzahürüdür. Mədəniyyətşünas alim eyni zamanda bildirirdi ki, mədəniyyət məsələlərinin bir qismi maddi, digər bir qismi isə mənəvidir. Maddi qisim, məsələn, geyimlərin forması, binaların arxitekturası, ibadət və ayinlərin icra forması və sairələrdən ibarətdir. Mənəvi qisim isə düşüncə və mənəviyyata aid olduğuna görə daha genişdir. Ümumiyyətlə, hər bir xalqın mədəniyyətinin özünəməxsus bir düşünmə gücü, düşünmə tərzi, düşünmə zəkası vardır. Əksər hallarda mədəniyyətlər bu xüsusiyyətlərə sahibdirlər. Bununla yanaşı hər bir mədəniyyətin bir qəlbi, bir duyum tərzi vardır. Ortaq mədəniyyətə sahib olan xalqlarda ortaq bir əxlaqa, bir dəyər duyğusuna, ortaq yaxşı və pis, gözəl və çirkin görünüşə sahibdirlər.

Lakin Ə. Ağaoğlunun bu mədəniyyətlər arasında heç də "Çin səddi" çəkmək fikri yoxdur, çünki bu mədəniyyətlər arasında "bir çox sızmalar", "qarşılıqlı əlaqələr", "sıx təmaslar" vardır. O, bu mədəniyyətlərin içərisində səkkiz milyonluq Budda-Brahma, Qərb və ya Avropa və islam mədəniyyətlərinə toxunaraq onların yayılma coğrafiyasını da göz önünə gətirir. Bu müxtəlif mədəniyyət zümrələrinin yayılma sahəsinə nəzər yetirən Ə. Ağaoğlu qan, cins, rəng və dil dəyişikliklərinə rəğmən, onların bəzi ortaq və ümumi tərəflərini üzə çıxarır. Ümumi tərəflər insanların yalnız görünüşlərinə deyil, eləcə də daxili dünyasına - onların ruhi hallarına, görüş tərzlərinə və zehniyyətinə qədər gedib çıxır. Bu bənzəyiş hər üç mədəniyyətə sahib olan insanlar arasında vardır. Yəni sıradan bir istanbullu sıradan bir mərakeşlini, bir kabillini, bir kəlküttəlini özü kimi düşünürsə, sıradan bir romalı da Parisdə, Vyanada, Londonda, Vaşinqtonda özünü öz mühitindəki kimi hiss edir, eyni zamanda bir yapon da Koreyada, Pekində, Tibetdə özünü heç cür yad hiss etmir. Bütün bunlar bir mədəniyyət zümrəsinə mənsub qövmlər arasındakı ümumi və ortaq tərəflərin olduğunu bir daha aydın göstərir.Ə. Ağaoğlu daha sonra üç mədəniyyət arasında oxşar və fərqli cəhətləri əhatə edən məsələləri iki qismə bölür: maddi və mənəvi. Maddi qisim dedikdə o, geyimlərin şəkli, binaların forması, ibadət və ayinlərin icra tərzini, mənəvi qisim dedikdə isə düşüncə və duyğunu nəzərdə tuturdu. O, ikinci qismin yayılma arealını daha geniş və əhatəli hesab edərək bu mədəniyyətlərin tarixinə ekskurs edir. İslam aləminin hər tərəfindən gəlmiş alimlər, ədiblər ərəb və fars dillərini mükəmməl bilməklə bir yerə toplanıb akademiya qurduqları kimi, qərbli alim və yazıçılar da fransızcanı, ingiliscəni, almancanı, üstəlik əski latıncanı da öyrənirdilər. Ə. Ağaoğlu onları qarşılaşdırarkən Qərb mədəniyyətinin üstün durumda olduğunu qeyd edir. Yəni Qərb mədəniyyətini qalib, Budda-Brahma və islam mədəniyyətinin isə məğlub durumda olduğunu iddia edir. Əlbəttə, bu cür fikirləri o dövrdə səsləndirmək böyük cəsarət tələb edirdi. Ona görə ki, hələ də sivilizasiya, idarəetmə baxımından islam aləminə heyranlar və onu kor-koranə müdafiə edənlər çox idi. Ə. Ağaoğlu onları "gerçəyi görməməkdən xoşlanan korlar" adlandırırdı [3, s.28].

Əhməd bəyin yaradıcılığında sivilizasiyanın Şərqdəmi və ya Qərbdəmi təşəkkül tapması mübahisə predmenti olmayıb. O, qeyd edirdi ki, Şərqlə Qərb arasında heç bir düşmənçilik olmamalıdır. Ə.Ağaoğlu Şərqdə sivilizasiyanın tez yaranmasına baxmayaraq, gec inkişaf etməsinin bir səbəbi kimi də əlifbanı göstərirdi. Ərəb qrafikalı əlifbaların çətin öyrənilməsi tərəqqiyə problemlər yaradırdı. Ərəb əlifbasının öyrənilməsinin çətin olduğunu əsas gətirən Əhməd bəy əlifba dəyişikliyini labüd hesab edirdi. Müsəlman əhalisinin aciz olmalarının, dünya elmlərini çətin öyrənmələrinin səbəbini ərəb əlifbasında görən ədib əlifbaya tənqidi yanaşırdı.

Əhməd bəy mədəniyyət bağları ilə bağlanmağı belə izah edir ki, İslam mədəniyyətinə mənsub olan bir şəxs özünü İstanbul, Mərakeş, Mesopotamiya, Qahirə, Məkkə, Şam, Bakı, Tehran, Şiraz, Kabil, Lahor, Kəlküttə, Səmərqənd, Təbriz, Ankara və s. şəhərlərin hansında yaşasa, özünü heç vaxt orda özgə hiss etməz, çünki o orada yaşayan insanlarla eyni mədəniyyətə, kültürə sahibdir. Buna səbəb eyni mədəniyyətə sahib olan insanların geyim tərzlərinin, yaşam şəkillərinin, adət və ənənələrinin bir-birinə uyğunluğu və yaxınlığıdır. İslam mədəniyyətində bu uyğunluq əba, qadınlarda örtünmə şəkli, eyni ibadət qaydaları və ibadətlər, azan, dualar, məqəddəs kitab Quran, insanların görünüş tərzi, düşünmə, anlama tərzi və zəkasıdır. Bu mədəniyyət bağları ilə bağlanma Budda-Brəhmən və Qərb və ya Avropa mədəniyyətlərində də eynidir. Qərb və ya Avropa mədəniyyətinə mənsub olan şəxs üçün Paris, Vyana, Berlin, London, Vaşinqton və s. mühitlərin heç bir fərqi yoxdur. Bu vəziyyət Budda-Brəhmən mədəniyyətinə mənsub olanlar üçün də eynidir. Onlar üçün də Koreya, Pekin, Tibet, Seul,Busan, Honq Konq, Şanxay və s. kimi mühitlərə uyğunlaşmaq olduqca rahatdır. Millətlərarası bu rahatlığı da eyni mədəniyyətə mənsubluq təmin edir. Əhməd bəy Ağaoğlunun dünyagörüşü belədir ki, İslam mədəniyyəti və Budda-Brəhmən mədəniyyəti Qərb mədəniyyəti ilə olan mücadilə aparmaq gücündə deyil. Onlar mənəvi yenilməyə məhkumdurlar. Əhməd bəy bildirir ki, İslam mədəniyyətinə və Budda-Brəhmən mədəniyyətinə mənsub olanlar özləri Qərb mədəniyyətinə, onun özəlliklərinə maraq göstərib, onları öz razılıqları ilə qəbul edib, öz yaşam tərzlərini Qərb mədəniyyətinə uyğunlaşdırmışlar. Bu uyğunlaşmada Qərb mədəniyyətinə mənsub olanların məcburiyyəti olmamışdır. İslam mədəniyyətinə və Budda-Brəhmən mədəniyyətinə mənsub olanlar öz geyimlərini, evlərini, həyatlarını, ictimai, siyasi, texniki təlimlərini, təhsil sistemlərini, ədəbiyyatlarını, musiqilərini Qərb mədəniyyətinə uyğunlaşdırmışlar və bir çox hallarda onları təqlid etmişlər. Beləliklə də, ölkədaxili mədəniyyətlərarası mücadilələr mərhələsi başlayır. Keçmiş ənənələri müdafiə edənlər Avropa mədəniyyətini qəbul etmirdilər. Onlar soyköklərinə dayanan ənənələri qorumağa çalışırdılar, onların bu mühafizəkarlığı İslam və Budda-Brəhmən mədəniyyətlərinin bütünlüklə, Avropa mədəniyyətinə məğlub olmasının qarşısını ala bildi. Əhməd bəy təsdiqləyir ki, bu günümüzdə də demək olar ki, hər kəs Avropa mədəniyyətinin elm və texnika sahəsində üstünlüyünü və qələbəsini qəbul edir. Lakin, Əhməd bəy Ağaoğlu bu fikirlə razılaşmır ki, Avropa mədəniyyəti başqa mədəniyyətlərə ancaq elm və təhsil sahəsindəki uğurlarına görə qalib gələ bilmişdir. O, Avropa mədəniyyətini bütünlüklə, hər sahədə qalib mədəniyyət hesab edirdi. Əhməd bəy "Avropa mədəniyyəti başqa mədəniyyətlərə ancaq elm və təhsil sahəsində qalib gələ bilmişdir" fikri ilə heç cür razılaşa bilməzdi, çünki onun düşüncəsinə görə mədəniyyət bölünməz bir anlayışdır və onu ancaq tam almaq, mənimsəmək mümkündür. Eyni millətin çeşidli fərdləri əsla bir-birlərinə bənzəməzlər. Ən bənzər olanların arasında belə böyük fərqlər vardır ki, bu ayrılıqlar onların şəxsiyyətlərində özünü göstərir. Əhməd bəy Ağaoğlu qeyd edirdi ki, qaradərili irqə mənsub olan insanlar heyvanla insan arasındakı bir növə aid edilirdi. Lakin, Amerika zənciləri mədəniyyətə intibah yolu ilə yiyələnə bildilər. Ancaq müşahidələr və təcrübələr onu göstərir ki, eyni mədəniyyətə, irqə sahib olan, müxtəlif millətlər vardır ki, onların daxili idarə etmə sistemi eyni deyil. Məsələn, ruslar, almanlar, fransızlar, ingilislər, italyanlar eyni ari irqinə mənsubdurlar və eyni zamanda onlar Avropa mədəniyyətinin nümayəndələridirlər. Bütün bunlara baxmayaraq, bu ölkələrin daxili qanunları vardır. Tarixin müxtəlif dövrlərində də bu eyni irqə, mədəniyyətə sahib olan millətlərin bir-birinə qarşı müharibələr etdiyinin şahidi oluruq. İslam mədəniyyətinə mənsub olan farslar, türklər, kürdlər, ərəblər arasında da bu cür ayrılıqlar olur. Buna səbəb olan milli şəxsiyyətdir. Onu isə ancaq hərəkətsizlik öldürə bilir.Əhməd bəy istəyirdi ki, milləti Qərb həyatını beyni, qəlbi, zehniyyəti ilə tam şəkildə qəbul etsin.

Əhməd bəy Ağaoğlu müasirlərinin bir çoxundan fərqli olaraq, öz əqidəsində, inamında, məsləkində sabit idi. Bütün varlığı ilə İslam dininə bağlı olduğunu və bununla qürurduyduğunu bu barədə yazdığı əsərlər çox aydın göstərir. Lakin o, İslam dinindən öz mənafeyi naminə sui-istifadə edən, onun mütərəqqi cəhətbrini, yüksək dəyərə malik əxlaq prinsipbrini, bəşəri mahiyyət daşıyan ideyalarım nüfuzdan salan ruhanibri, m üftibri,şeyxülislamları, yeri gəldikcə, kəskin satira atəşinə tutmuş, ciddi tənqid etınişdir.Əhməd bəy çox ziddiyyətli bir dövrdə yazıb-yaratmışdır. Həmin dövrdə cəmiyyətdə elmsizlik, cəhalət, nadanlıq, o cüm bdən Ə.Ağaoğlu yenilməni də iki yerə bölür: maddi və mənəvi. Maddi yenilmənin çox açıq olduğunu, üç yüz ildən bəri başlandığını və islam cəmiyyətlərinin bir-birinin ardınca tənəzzülə uğramasını qeyd edir, sonuncu qalanın - Osmanlının da yıxıldığına diqqət çəkir və bu nəticəni Qərb mədəniyyəti ilə mücadilənin sonucu hesab edirdi. Mənəvi yenilmə isə maddi yenilmə qədər acı olmasa da, bir fikir adamı üçün mütləq olduğunu söyləyir. Yenilmə dedikdə isə başqasının şəxsiyyətini qəbul etməyi və iradəsinə tabe olmağı nəzərdə tuturdu: "Bu baxımdan istər islam və istərsə də Budda-Brahma mədəniyyəti yenilmişdir. Onlar Qərb mədəniyyətinin şəxsiyyət və özəlliklərini qəbul etmək və onun iradəsinə tabe olmaq məcburiyyətindədirlər. İstər müsəlmanlar, istərsə də digər irqlər geyimlərindən tutmuş evlərinin quruluşuna kimi, həyatın maddi təcəlllilərindən başlayaraq ədəbiyyat və musiqi kimi mənəvi tərəflərin ən munis numunələrinə qədər Avropa modellərini təqlid etməkdədirlər. İctimai, siyasi, texniki müəssisələrdə təlim və təhsildə hələ də Avropanı təqlid edirlər. Bu təqlid bəzən istəyə bağlıdırsa, bəzən də məcburiyyətdən edilir" [3, s.29].

Ə. Ağaoğlu "Üç mədəniyyət" əsərində bir fikir adamı kimi özünü tamamilə bu təmayüllərdən kənara çəkir, sanki bu mədəniyyətlərin müqayisəsi zamanı hissə qapılmır, əksinə faktlarla ehtimallarını, nəzəri və praktiki düşüncələrini sübuta yetirməyə çalışır. Doğrudan da, onun yaşadığı dönəmdə baş verən hadisələr, cəmiyyətdəki cərəyanlar problemin nə qədər ciddi olduğunu göstərirdi. Bu zaman istər Asiya, istərsə də islam cəmiyyətlərində bir-biri ilə mücadilə aparan iki cərəyanı aydın görmək olurdu: məhəlli, əski ənənələrə dayanan mədəniyyətlə, Qərb mədəniyyəti tərəfdarlarının mübarizəsi davam edirdi. Bir tərəf keçmişi və yüz illər boyu sahib olduğu ənənəni qorumağa çalışır, o biri tərəf isə mühafizəkarlığa meydan oxuyaraq Qərb mədəniyyətini təbliğ edirdi. Ə. Ağaoğlu da dövrünün şərtlərindən və tələblərindən çıxış edərək "Avropa mədəniyyətindən kənarlaşmaq istəyən bütün cəmiyyətlərin və özəlliklə islam mədəniyyətinə mənsub olanların gün keçdikcə daha da azaldığını görürük" [3, s.30] fikri ilə ikinci cərəyana haqq qazandırırdı.

Ə. Ağaoğlunun bu əsərini Azərbaycan ədəbiyyatında M.F. Axundzadənin "Kəmalüddövlə məktubları", Ə. Hüseynzadənin "Siyasəti fürusət", M.Ə. Rəsulzadənin "Əsrimizin Səyavuşu" əsərləri ilə müqayisə etmək olar. Əsəri janr etibarilə fəlsəfi traktat da adlandırmaq mümkündür. Ona görə də əsərə və oradakı fikirlərə qiymət verərkən dövrün prizmasından yanaşmaq daha doğru olardı. Burada tədqiqatçını narazı salan cəhət xristianlıqla islamiyyətin müqayisəsidir: "Tarixi prosesdə siyasi praktik sahə olaraq xristianlıqla islamiyyətin müqayisə edilməsi də ayrı bir problemdir. Bunu ifadə edim ki, islam dünyası xristian dunyasının tam əksinə, dinin siyasi irqlər üzərindəki hegemonluğunu deyil, siyasi iqtidarın din üzərinə təzyiqlərinə şahid olmuşdur" [1, s.101].

Əhməd bəy Ağaoğlu çox gözəl başa düşürdü ki, bir cəmiyyətdə köklü dəyişikliklər etmək asan məsələ deyil. Bunun üçün cəmiyyətdə o dəyişikliyə hazır olmalı və onu istəməlidir. Onun fikri bu idi ki, qarşımızdakı dağı aşmalıyıq, uçurumu doldurmalıyıq, mədəniyyət karvanının arxasınca getməliyik. O, əxlaqlı olmaq anlayışının yalnız cinsi münasibət çərçivəsində anlaşılması ilə qətiyyən razılaşa bilmirdi. Əhməd bəy fikirlərini belə əsaslandırırdı ki, əxlaq bütünlükdə cinsi münasibətlərlə məhdudlaşdırılsaydı, onda insanlarda yalnız qurşağa qədər yaradılardı. Lakin, belə deyildir, insanların qurşaqdan yuxarı olan qəlb və ruhu vardır. Əxlaq

məhz qəlb və ruha aid olan bir varlıqdır. Əhməd bəyin dünyagörüşünə görə, insanlar arasındakı münasibətlər qəlb və ruh vasitəsilə qurulmalıdır. Yalnız bu zaman münasibətlərdə qəlb və ruha aid olan vəfa, doğruluq, sədaqət, mərdlik, acıma, yardım, bağışlamaq və s. kimi duyğuları görmək olar. Əks halda insanlar arasındakı münasibətlərdə həyasızlıq, arsızlıq, şərəfsizlik, heysiyyətsizlik adi hala çevrilər. Əhməd bəyin dünyagörüşünə görə insanlar arasında təbəqələşmə, alt qatın aclıqdan ölməsi, bu hadisədən isə üst qatın xəbərinin belə olmaması insanlıq adına utancvericilikdən başqa heç nə deyil. Əhməd bəy insanların biri-birinə qarşı bu qədər yad və düşüncəsiz davranışlarını, haqsızlıq qarşısında özlərini izləyici kimi aparmaqlarını, bir-birinin köməyinə çatmaq əvəzinə, haqqını müdafiə etmək yerinə, təsəlli verməkdənsə, üzünü çevirib getməklərini qəbul edə bilmirdi. O, cəmiyyətdə hər kəsin öz rahatlığını, öz mənafeyini nəyin bahasına olur olsun qorumaq düşüncəsini öz təfəkküründə heç cür yaxın qoya bilmirdi. Çünki, o, yaxşı bilirdi ki, insanlar arasındakı bu özgələşmə, soyuqluq nələr ilə nəticələnə bilər. Əhməd bəyin dünyagörüşü belə idi ki, ümumi məsələlərə hər kəs şəxsi vicdanı, şəxsi əxlaqı, tərbiyəsi çərçivəsində münasibət göstərməlidir. Ümumi məsələlərdə sui-istifadə, idarəsizlik, ləyaqətsizlik və s. göstərilərsə, milli varlıq məhv olar. Ümumiyyətlə, Əhməd bəy dünyagörüşünə uyğun olaraq, məsələlərə ümumi aspektdən yanaşırdı. Onun dünyagörüşünü təhlil edən zaman ən çox diqqət çəkən mövzu ailənin bütövlüyü və sağlamlığı məsələsidir. Əhməd bəy bu mövzuya çox böyük bir həssaslıqla yanaşaraq, bildirir ki, ailə hər boş bir davaya, zəif münaqişəyə, bəzən bir saatlıq, hətta bir dəqiqəlik qəzəbə görə dağıla bilirsə, demək ki, bu ailələr bir-birinə möhkəm bağlarla bağlanmayıblar. Bu ailələrdə sevginin, həyəcanın, sevincin, sədaqətin, səmimiyyətin, vəfanın, hörmətin, qayğının yerini düşmənçilik, kin, soyuqluq, qorxu, hiylə, xəyanət alıbdır. Əhməd bəyin dünyagörüşünə görə ailə mənəvi bağlar üzərində qurulmalı və davam etdirilməlidir. Ailə fərdləri arasında sevginin, ədalətin, insafın, doğruluğun,səmimiyyətin, vəfanın, hörmətin olması mühüm şərtlərdəndir. Əhməd bəy hökmdarların ailə daxili zalımlıqlarını, tüklər ürpədən qəddarlıqlarını - atanın, əminin, dayının, qardaşın, oğulun bir-birini kor etməsini, öldürməsini, şikəst etməsini qəbul edə bilmirdi. Onun belə fikirləşməsi tamamilə gözləniləndir, çünki Əhməd bəy Ağaoğludünyagörüşü etibarilə tolerant bir şəxsiyyət idi. O, dünyanın ağılla, məntiqlə, insani duyğularla, ədalətlə, insafla, doğruluqla idarə olunmasının tərəfdarı və tələbkarı idi.

NƏTİCƏ

Göründüyü kimi, Ə. Ağaoğlunun yaradıcılığında islam dini və mədəniyyəti kifayət qədər geniş yer tuturdu. Hətta belə demək mümkünsə, islamla bağlı fikirləri müxtəlif dövrlərdə müəyyən təzyiqlə qarşılanmasına baxmayaraq, islam mövzusu Ə. Ağaoğlu yaradıcılığının əsas sütununu təşkil edir. Əsəri ilk dəfə Azərbaycanda nəşrə hazırlayaraq ona ön söz yazan professor Vaqif Sultanlı əsərə daha doğru mövqedən yanaşmışdır: "Əsər ədibin dünyagörüşünün konseptual tərəflərini öyrənmək baxımından onun bütün digər tədqiqatlarından daha çox material verir" [6, s.12]. [səh.249-250]. Bütün bunlar onu deməyə əsas verir ki, Ə. Ağaoğlunun "Üç mədəniyyət" əsəri ədəbiyyatşünaslar, sosioloqlar, tarixçilər tərəfindən hələ yetərincə öyrənilməmişdir. Əsərin Ağaoğlu yaradıcılığında sürgün dövrünün yeganə monumental məhsulu olduğunu nəzərə alaraq, mahiyyətini düzgün qiymətləndirmək üçün onun tarixi-müqayisəli üsulla araşdırılması zamanın zəruri tələbidir. Ə. Ağaoğlu özünün mədəniyyət konsepsiyasının əsaslandığı, tarixi faktları bir-birinə birləşdirən, islam dininin maddi və mənəvi ünsürləri ilə formalaşmış sosial-psixoloji şəraitin mədəni müştərəkliyə təsirinə çox böyük əhəmiyyət verirdi. Onun din, əxlaq, fərd, ailə, cəmiyyət, dövlət, hökumət və s. anlayışlarla bağlı fikirləri bu gün də aktuallığını qoruyub saxlayır.Sonda isə demək istəyirəm Türk cəmiyyətini ailə problemlərindən qurtarmalı,bir ailədə ər və arvadın hüquqca bərabərliyi əsası üzərində qurulmasınl təmin etməliyik.Bizim yaşadığımız dövr,zaman bunu tələb edir.

İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT

1. Ağaoğlu Ə. Üç mədəniyyət. Bakı: Mütərcim, 2006, 154 s.
2. Ağaoğlu Ə. Seçilmiş əsərləri. Bakı: Şərq-Qərb, 2007, 391 s.
3. Akçura Y. Türkçülüyün tarixi. Bakı: Qanun, 2010, 209 s.
4. Göyalp Z. Türküçülüyün əsasları. Bakı: Maarif, 1991, 175 s.
5. "Həyat" qəzeti, 1905, №1.
6. Sultanlı V. Əhməd Ağaoğlu fenomeni // "Ədəbiyyat" qəzeti, №35, Bakı, 2006.
7. https://iksmedia.az/index.php/m-d-niyy-t/1544-hm-d-b-y-a-ao-lunun-yarad-dz-l-nda-kulturolozhi-fikir

ÇOK KÜLTÜRLÜ DEĞERLERİN TEK İNANÇTA VÜCUT BULMASI (AHMET BEY AĞAOĞLUNUN"3 KÜLTÜR" ADLI ESERİNDEN YOLA ÇIKILARAK)

Özet

Günlük yaşamında insanlara karşı nazik olmayan, diğer milletlerin ve dinlerin temsilcileri olmayan bir millet edebiyat yaratamaz.XX yüzyılın başında Azerbaycan edebi ve sosyal entelektüel arayışların ortasındaydı.XX yüzyılın başında Türk dünyasının büyük düşünürlerinden biri olan Ağaoğlu, Batı değerlerini benimsemiş ve yeni Azerbaycan ve Türkiye için siyasi mücadele vermiştir.Kültürle ilgili düşünceleri ayrı makalelerinde ve en önemlisi 1919-1920 yıllarında Malta'da sürgündeyken yazdığı "Üç Kültür" adlı eserinde kavramlar halinde ifade edilmiştir. Ağaoğlu, "Üç Kültür" adlı eserinde öncelikle "kültür" kavramının soyut anlamını vurguluyor ve bu kavramın özünü ortaya çıkarmaya çalışıyor. "Kültür" kavramını "medeniyet" kavramıyla eş tutmuş ve ona verilen tanımları özetlemiş ve şu sonuca varmıştır: "Biz, biz bu ifadeyi, tüm tanım ve tanımları kapsayan bir "Yaşam Tarzı" olarak kabul ediyoruz. Bu kelimeye en geniş anlamı veren kelime, yani kültür, "yaşam biçimi" anlamına geliyor.A. Ağaoğlu, tarihi gerçekleri birbirine bağlayan, İslam dininin maddi ve manevi unsurlarının oluşturduğu kültür anlayışının temelini oluşturan sosyo-psikolojik koşulların kültürel ortaklığa etkisine büyük önem verdi.Üç Kültür" adlı eserinde millet ahlâkının oluşmasında dinden sonra edebiyat ve felsefe eserlerinin de rol oynadığını gösteren Ağaoğlu'na göre, düne kadar taklit ettiğimiz edebi ve felsefi eserlerden örnekler, Arapça ve Farsça kaynaklar. Yazara göre "milliyetçilik başlı başına saygıya değer muhteşem bir olaydır.Ahmed Bey Ağaoğlunun dini, ahlakı, bireyi, ailesi, toplumu, devleti, hükümeti vb. kavramlar hakkındaki fikirleri bugün hala geçerlidir.

Anahtar kelimeler: Ahmet Ağaoğlu, üç kültür kavramı, İslam, Buda-Brahma, Batı.

CRITICISM OF IGNORANCE AND SUPERSTITION IN THE WORKS OF JALIL MAMMADGULUZADE

Məmmədova Ayşə Şakir qızı
Odlar Yurdu Universiteti
Filologiya ixtisası, IV kurs, 648 F qrup tələbəsi
N.Z.Muxtarzadə
Elmi rəhbər: f.ü.f.d.

Summary

In Azerbaijani literature, the 19th century manifests itself as a period of rapid development, progressing towards humanistic ideals, enlightenment, and the first serious attempt. When we think of enlightenment, criticism of ignorance and superstition, one of the people who comes to mind is Jalil Mammadguluzade, a genius Azerbaijani writer, playwright, journalist, founder and head of the Molla Nasreddin literary school. During his literary activity, Jalil Mammadguluzade worked tirelessly for the enlightenment of our people, for getting rid of ignorance, for the people of that time to acquire education and thoughts free from superstitions, regardless of their age and identity. The ideas of the artist, who have an irreplaceable role in the progress of our nation, were written in a language that is close to the people's thinking and understood by everyone in "The Dead", "The Stories of Danabash Village", "Mailbox", "Freedom in Iran", etc. He showed the causes of the disaster more clearly in his works.

CƏLİL MƏMMƏDQULUZADƏ YARADICILIĞINDA CƏHALƏT VƏ MÖVHUMATIN TƏNQİDİ

Xülasə

Azərbaycan ədəbiyyatında XIX əsr sürətli inkişaf, humanist ideallara, maarifçiliyə doğru irəliləyən, ilk ciddi cəhd dövrü kimi özünü büruzə verib. Maarifçilik, cəhalətin və mövhumatın tənqidi dedikdə ağlımıza gələnlərdən biri dahi Azərbaycan yazıçısı, dramaturq, jurnalist, "Molla Nəsrəddin" ədəbi məktəbinin banisi və ideya rəhbəri Cəlil Məmmədquluzadədir. Cəlil Məmmədquluzadə ədəbi fəaliyyəti dövründə xalqımızın mariflənməsi, cəhalətdən qurtulması və dövrün insanlarının yaşından, kimliyindən asılı olmayaraq təhsilə, xurafatdan uzaq düşüncəyə yiyələnməsi üçün durmadan çalışmışdır. Xalqımızın tərəqqisində əvəzsiz rolu olan sənətkar ideyalarını xalqın düşüncəsinə yaxın, hər kəsin başa düşdüyü dildə yazdığı “Ölülər”, “Danabaş kəndinin əhvalatları”, “Poçt qutusu”, “İranda hürriyyət” və s. kimi əsərlərində fəlakətin səbəblərini daha aydın şəkildə göstərmişdir.

VERBAL PHRASEOLOGICAL UNITS

Saliyeva Hədiyyə Ağadur qızı
Odlar Yurdu Universiteti
ORCID number 0000-0003-2094-2022

Abstract

Verbal Phraseological Units have the meaning of work, situation, and are mainly used as the predicate of the sentence. The words that make them up play the main role in forming the general meaning of the fixed combination. Therefore, the words inside such compounds become their main components.
It is impossible to get a clear idea about the structural type of a phraseological unit without determining the secondary member (object) of the phraseological unit and its grammatical features. Therefore, the members controlled by phraseological units cannot be considered completely isolated from them.
The diversity of opinion about the phraseological circle of the language continues today among scientists. Some of the linguists started from the concept of phraseologism only in a limited sense and used idioms, others also phraseological combinations, the third part took the concept of phraseologism in a broad sense, as well as phraseological expressions and phrases, terminological combinations loaded with expressiveness-emotionality, etc. are also accepted as the object of phraseology.
When we start from the sign of predicativeness, we also have to accept the concept of phraseological unit in a broad sense, adding here phraseological conjunctions, phraseological units, paramiological units, winged words, aphorisms, literary quotations and other similar fixed word combinations.
Phraseological units created with the help of verbs in international languages make up a large part of the phraseological microsystem. Since the syntactic-morphological structure of such units is formed according to the internal laws of each language, the arrangement of the words and the position of the verb in them are also different. At the same time, the role of the verb in phraseological units is also dual. It is known that the verb is on one side of the verb combinations, and various sentence members are on the other side. Here, whether the verb is the leading component affects the formation of variants (doublets) and synonyms of phraseological units, the mobility (variability) of either the verb or the other components when used in speech.
When we talk about the lexical composition of verbal phraseological units, it should be noted that most of the noun component of phraseological units, and all of the verb components are independently developed words in the modern language.

Key words: phraseological combinations, predicate, idioms, morphological structure, linguistics**.**

Feli frazeoloji birləşmələr iş, hal-vəziyyət mənasında olub, əsasən cümlənin xəbəri vəzifəsində işlədilir. Bunları təşkil edən sözlər sabit birləşmənin ümumi mənasının formalaşmasında əsas rol oynayır. Buna görə də belə birləşmələrin daxilindəki sözlər onların əsas komponentləri olur. Feli frazeoloji vahidlərin çoxu cümlədə müəyyən obyekt tələb edir. Məsələn, «Mən oğurluqda ona göz qoyurdum» cümləsində ona sözü tamamlıqdır. Belə sözlər cümlədəki fikrin

məzmunundan asılı olaraq dəyişdirilir, yəni «göz qoymaq» frazeoloji vahidini başqa söz və ya söz birləşməsindən ibarət ola bilər. Məsələn. «Xahiş edirəm, İbada göz qoyasınız» (C.Əmirov). «Mən onların iməcilikdə necə işləməsinə göz qoyuram».

Frazeoloji vahidin hansı ikinci dərəcəli üzvü (obyekti) ilə əlaqədar olduğunu və qrammatik səciyyəsini müəyyənləşdirmədən frazeoloji birləşmənin struktur tipi haqqında aydın təsəvvür əldə etmək qeyri-mümkündür. Buna görə də frazeoloji vahidlərin idarə etdikləri üzvləri onlardan tam təcrid olunmuş şəkildə nəzərdə tutmaq olmaz.

Habelə, ingilis dilində:

to sweep the board – uğur əldə etmək,(добиться полного успеха)

to rock the boat – vəziyyəti daha da çətinləşdirmək

«...he fought all his life for seniority and overtime. But you ask him to fight for something a little bit different and he begins to scream... Don't rock the boat, he says...» (A.Saxton, «The Great Midland», part IV, ch.8).

Eyes on the forehead climb

To sit on pins and needles- iynə üstündə oturmaq (həyəcanlı olmaq, narahat olmaq)

Dilin frazeoloji dairəsi haqqında fikir müxtəlifliyi alimlər arasında bu gün də davam etməkdədir. Dilçilərin bir qismi yalnız məhdud mənada frazeologizm anlayışından çıxış edərək idiomları, digər qismi həm də frazeoloji birləşmələri, üçüncü qismi frazeologizm anlayışını geniş mənada götürərək, həmçinin frazeoloji ifadə və ibarələri, ekspressivlik-emosionallıqla yüklənmiş terminoloji birləşmələri və s. də frazeologiyanın obyekti kimi qəbul edirlər. Azərbaycan dilçisi H.Bayramov «frazeologiya» anlayışını dar mənada götürsə də, atalar sözləri və zərb məsəlləri frazeologiyanın zənginləşməsinin mənbələrindən biri hesab etmiş və onları frazeoloji cümlə kimi araşdırmışdır .S.İ.Ojeqov 1957-ci ildə yazdığı məqaləsində qanadlı sözləri, atalar sözləri və zərb məsəlləri, nağıl formullarını, aforizmləri, xüsusi klişeləri, ədəbi sitatları və s. də frazeoloji vahidlərin növü kimi götürərək göstərirdi ki, onlar öz elementlərinə parçalandıqdan və janr əlaməti strukturunu dağıtdıqdan sonra dilin frazeoloji sisteminin sərvətinə çevrilir. Bunu müdafiə edən prof. A.M.Qurbanov da frazeologiyanı geniş mənada qəbul edərək, onun «frazeoloji söz birləşməsi» və «frazeoloji ifadə va ibarələr» şəklində müfəssəl öyrənilməsini təklif edir.

Son illərdə dilçilik ədəbiyyatında obrazlı terminoloji vahidlərin frazeologizm hesab olunması müşahidə edilir.

Frazeoloji vahidlərin əhatə dairəsi haqqında müxtəlif fikirlərin meydana gəlməsi həm frazeoloji vahidləri frazeoloji qovuşma (idiom) kimi, həm də daha geniş mənada düşünməsinə imkan verir. Məsələn, hələ vaxtilə Ferdinant de-Sossyur yazmışdır: «Biz külli miqdarda ifadələrə rast gəlirik ki, bunları dili aid etmək lazımdır. Bunlar dildə elə hazır nitq parçalarıdır ki, daxilindəki ayrı-ayrı mənalara malik sözləri dəyişmək məqbul sayılmır... Bunların ənənəyə görə daşıdığı məna, komponentlərinin bütövlükdə mənasından və sintaktik quruluşundan asılıdır. Belə ifadələr düzəldilmir, bunlardan dildə hazır şəkildə istifadə edilir». Yaxud V.P.Jukovun fikrincə: «Frazeologizm nitqdə hazır işlədilən, tabesizlik və ya tabelilik əsasında qurulan birləşmə (qeyri-predikativ və ya predikativ səciyyəli), bütöv (yaxud bəzən qismən bütöv) mənaya malik və başqa sözlə, birləşmiş ifadələr. Frazeologizmin bir sıra əlamətdar xüsusiyyətləri vardır: sabitlik, nitqdə bərpa olunma qabiliyyəti, mənanı semantik bütövlüyü, komponentlərin ayrı yazılması, strukturunun açıqlığı.

Bütün bu əlamatlər içərisində bizi predikativlik daha çox maraqlandırır, çünki tərkibində fellərin iştirak etdiyi frazeoloji vahidlərin predikativlik əlaqəsi onların birinci struktur-semantik xüsusiyyəti sayıla bilər.

Predikativlik əlamətindən çıxış etdikdə biz həm də frazeoloji vahid anlayışını geniş mənada qəbul etməli, buraya frazeoloji qovuşmaları, frazeoloji birləşmələrlə yanaşı, paramioloji

vahidləri, qanadlı sözləri, aforizmləri, ədəbi sitatları və bunlara bənzər digər sabit söz birləşmələrini də əlavə etməli oluruq.

Dünya dillərində fellərin köməyi ilə yaradılımş frazeoloji vahidlər frazeoloji mikrosistemin böyük bir hissəsini təşkil edir. Belə vahidlərin sintaktik-morfoloji quruluşu hər bir dilin daxili qanunlarına müvafiq tərzdə formalaşdığından onların tərkibindəki sözlərin sıralanması və felin mövqeyi də müxtəlif olur. Eyni zamanda feli frazeoloji vahidlərdə felin rolu da ikilidir. Məlumdur ki, feli birləşmələrin bir tərəfində fel, ikinci tərəfində müxtəlif cümlə üzvləri iştirak edir. Burada felin aparıcı komponent olub-olmaması frazeoloji vahidlərin variantlarının (dubletlərinin) və sinonimlərinin meydana gəlməsinə, nitqdə işlədilərkən ya felin, ya da o biri komponentlərin mütəhərrikliyinə (dəyişkinliyinə) təsir edir.

Beləliklə, frazeoloji vahiddə fel birləşmənin nüvəsi funksiyasını yerinə yetirir, lakin başqa variantlarda nüvə rolunu digər komponentlər da oynaya bilir.

Dilçilik ədəbiyyatında feli frazeoloji vahidlərin mahiyyəti haqqında da mübahisəli fikirlər mövcuddur. Məsələn, N.A.Baskakov onları gah «tərkibli fel», gah da «mürəkkəb fel» adlandırır. A.K. Ələkbərovun fikrincə, fel frazeoloji vahidlər, ümumiyyətlə, sözün əsl mənasında, fel deyil, onların ekvivalentidir.

H.Bayramov göstərir ki, feli frazeoloji vahidlər strukturca mürəkkəb fel deyildir, çünki onları təşkil edən sözlər bir vurğu altında birləşmişdir və hər bir söz öz vurğusunu saxlamışdır. Bu vahidləri təşkil edən sözlər semantik qanunlar əsasında birləşir. Buna görə də belə vahidləri söz birləşməsi hesab etmek lazımdır.Onların komponentləri müstəqil mənada işlənmir,frazeoloji əlaqələndirilmiş mənada işlənir. Buna görə da onlar frazeologiyanın obyektidir.

Qeyd etmək lazımdır ki, bütün bu mübahisələr, nədənsə, yalnız iki komponentli vahidlər üzrə gedir. Halbuki dildə üç, dörd, beş, hətta daha çox komponentləri frazeoloji vahidlər də geniş yayılmışdır və zənnimizcə, burada müəyyən bir ümumiləşdirilmiş fikir söyləmək üçün vahid meyardan çıxış etmək lazımdır. Məsələn, üstünə diri ilan atsan, yerindən tərpənməz; Elə bil üstünə qaynar su tökdülər; İtin ağzına sümük atmaq; Salavat çevirməklə donuz darıdan çıxmaz. Qoyuna qırxılıq qoyulanda, keçinin gözü yaşarar. Dərd dərd üstündən gələr. Bəla başa dildən gələr. Kasıb qayınatam kürəkən də istəməz. Dostu yaman gündə tanıyarlar.Gədadan ağa olmaz. Atalar sözü mühakimə olunmaz kimi çoxsaylı komponenti olan feli frazeoloji vahidlər bu mübahisələrdən kənarda qalmışdır. Onların «mürəkkəb, yaxud tərkibi fel» kimi tanınması prinsipial əhəmiyyət daşımır. Bu məsələ feli frazeoloji vahidlərin yalnız struktur-semantik bir qrupu üçün nəzərdə tutula bilər-bütün frazeoloji sistemə onun aidiyyəti yoxdur: «İşini bilmək» kimi birləşmənin mürəkkəb, yoxsa tərkibi fel olması haqqında mübahisalər açmaq mümkün olduğu halda, «yaba ilə dovğa istəmək» frazeoloji vahidinə bunu şamil etmək özünü doğrultmur, çünki konstruksiyanın ölçüsü böyüdükcə o, frazeoloji cümlə şəklini alır və belə cümlələrin özünün də daxili strukturu olur.

Komponentləri çoxsaylı olan frazeoloji vahidlərin sabitliyi haqqında danışarkən bir sıra hallarda bu sabitliyin şərti xarakter daşıdığını qeyd edirlər. Həqiqətən də, belə vahidlərin nitqdə geniş interpretasiya olunma imkanları vardır. Frazeologizmlər tərkibcə böyüdükcə, sanki onların frazeoloji «qayda-qanunlarla idarə olunması» çətinləşir, burada inversiya, sözlərin ixtisarı, yaxud söz əlavə olunması, komponentin yaxın menalı sözlə əvəzlənməsi və s. baş verir. Əlbəttə, bu, idiomlarda özünü zəif göstərir. Məsələn, «mənim gözüm səndən su içmir» frazeoloji qovuşmasında yalnız inversiya və ya morfoloji mütəhərriklik mümkündür.

Deməli, aslində frazeoloji vahidlərin sabitliyi haqqında söhbət açarkən şərtiliyi nəzərə almaq lazım gəlir: dil faktı olmaq etibarilə frazeologizm sabitdir, nitqdə isə onlarda bu və ya digər dərəcədə üslub məqsədlərlə dəyişikliklər baş verə bilər (idiomlar istisna olmaqla).

Frazeologizmlərin şahidliyi barədə danışan V.P.Jukov göstərir ki, sabitlik dilin xüsusi, keyfiyyətcə müəyyənləşmiş vahidi olmaq etibarilə frazeologizmlərin sərbəst söz birləşmələrinə

qarşı ilk növbədə isə öz ekvivalentlərinə və tərkibindəki sözlərin sərbəst işlənmə variantına qarşı müqaviməti kimi başa düşülə bilər. Burada əsas odur ki, sabitlik semantik səviyyədə həmişə qorunur.

Tərkibində fellərin iştirak etdiyi frazeoloji vahidlərin isə nitqdə aktuallaşarkən mütəhərrikliyi ismi frazeoloji vahidlərdən qat-qat güclü olur. Çünki burada bir tərəfdən, vahidin başqa nitq hissələrindən ibarət komponentlərinin dayişmələri ilə yanaşı fel komponentlərinin şəkil və formaca, zamana, şəxsə, kəmiyyətə, bitkinlik, qeyri-bitkinlik və s. morfoloji növlərə görə işlədilməsi də bütövlükdə frazeologizmlərin aktuallaşmasında əsas rollarından birini oynayır.

Dilçilik terminləri lüğətlərində nitq felləri haqqında müəyyən qısa məlumat verilsə də (məsələn, onların «deklarativ fel», adlandırılması da məlumdur), «təfəkkür fellərin» bəzi yerlərdə yalnız adı çəkilir İ.B.Şatunovski «bilmək, fikirləşmək, hesab etmək, zənn etmək «inanmaq» kimi təfəkkür fellərin «epistemik fel» adlandırır.

Azərbaycan dilində fellərin aşağıdaki lüğəvi məna qruplarına rast gəlinir: l)hərəkət felləri; 2) iş felləri; 3) hal-vəziyyət felləri; 4) nitq felləri; 5) təfəkkür, görmə eşitmə prosesi ilə bağlı fellər.

Nitq və təfəkkür arasındakı sıx bağlılıq ilk baxışda belə güman elməyə imkan verir ki, onları məcmu halında götürüb, dil-təfəkkür kompleksindan çıxış etmək, «nitq-təfəkkür felləri»ni bir leksik-semantik qrupda da birləşdirmək mümkündür. «Leksik-semantik qrup» anlayışının tərifi də buna imkan verir: «Leksik-semantik qrup» eyni nitq hissəsinə aid sözlərin eyni leksik məna komponenti səviyyəsində semantik əlamət inteqrasiyası əsasında bir yerə toplanmasından ibarət leksik-semantik dil sistemi (mikrosistem) parçasıdır.Nitq və təfəkkür fellərinin ayrı-ayrılıqda götürülüb öyrənilməsi, lüğətlərdə onlardan yalnız birinin şərh edilməsi də bu fellərə bir leksik-semantik qrup kimi yanaşılmasına şərait yaradır. Lakin bu, ilk baxışda belədir. Nitq və təfəkkür münasibatləri bir vəhdət təşkil etsə də əslində burada iki fəlsəfi-linqvistik kateqoriyadan söhbət gedir. Onların birləşdirilməsi və ya ayrı götürülməsi sonrakı məsələdir. Əgər biz bu felləri bir yerdə götürmüş olsaq, bu, sonrakı vəhdəti əks etdirəcəkdir, vəhdət isə hansısa komponentlərin məcmusudur. Deməli, bu vəhdəti də "xırdalamaq, parçalamaq", üzvləndirmək mümkün olacaqdır. Bunu nəzərə alıb nitq-təfəkkür vəhdətinin atributlarını ayrılıqda öyrənməyi münasib sayırıq. Çünki onlardan hər birində özünəməxsus spesifik leksik-semantik incəlikləri ola bilər. Məsələn, nitq fellərinin özünün, təfəkkür fellərinin özünün, hərəkət fellərinin özünün, iş fellərinin özünün və s. təfəkkür fellərinin isə özünün ayrıca kateqorial leksik seması məlumdur. «Nitq fellərinin kateqorial leksik seması «danışmaq»-«nitqdən istifadə etmək»dir. Burada «danışmaq» feli özünün əsas manasında bütövlükdə nitq felləri leksik-semantik qrupunun baza identifikatorudur». Bu əlamətdən çıxış etdikdə deyə bilərik ki, «fikirləşmək» feli təfəkkür felləri leksik-semantik qrupunun baza identifikatorudur və bu qrupun kateqorial leksik seması «fikirləşmək» - «təfəkkürdən bəhrələnmək»dir. Ümumiyyatlə, bu leksik semantik qrupa aid fellərin iki mənası vardır. «Stativ məna-insan beynində mümkün ola bilən fakt haqqında təsəvvürün olmasını göstərir və aktiv məna - mümkün olan faktla əlaqədar məqsədyönlü təfəkkür prosesini göstərir». Məlum olur ki, «təfəkkür fellərinə, fikirləşmə prosesini həyata keçirmək» kimi ümumi manifestasiyalı fellərlə yanaşı, təfəkkür-düşüncə aktı mənasında işlənən və öz növbəsində «təsəvvür etmək», «zənn etmək», «qət etmak», «inanmaq», «başa düşmək», «düşünmək», «arzulamaq», «səhv etmək» nüvə mənalarına malik fel qruplarına bölünən başqa felləri da aid edilir».

Bu xüsusiyyətlərinə görə təfəkkür fellərinin semantik əhata dairəsi nitq fellərinin əhatə dairəsindən daha genişdir.

Bunu nəzərə alan tədqiqatçılar bizə məlum olan elmi araşdırmalarda nitq və təfəkkür fellərini bir-birindən fərqləndirmiş, onların hərəsini ayrıca leksik-semantik qrup kimi müəyyənləşdirmişlər.

Lakin bu o demək deyildir ki, həm hərəkət felləri, həm iş felləri, həm hal-vəziyyət felləri, həm nitq felləri, həm də təfəkkür felləri yalnız sadalanan semalarda məhdudlaşır. Hər iki leksik-semantik qrup tədricən eksplisitliyaya meyl edir, çünki insanın hərəkət - iş, hal-vəziyyət; dil-təfəkkür münasibətləri daim inkişafda olduğundan onun həm işi, həm hərəkəti, həm dili və nitqi, həm də təfəkkürü sema baxışından da müntəzəm sürətdə zənginləşir: insan fikirləşmə prosesi ilə bağlı yeni-yeni imkanlar əldə edir, özünün fikirləşmə fəaliyyətinin nəticələrini nitqdə əks etdirir-dil və təfəkkür komponentləri öz reallaşma imkanlarını genişləndirir. «Danışıq prosesi, nitqdən istifadə etmə fəaliyyəti ikitərəfli hadisədir: insan nitqi daxili (ideal, məzmunla bağlı) və xarici (maddi cəhətdən ifadə olunan, formal) cəhətlərə malikdir» və bu fakt nitq fellərinin semasının genişlənməsinə təsir göstərir.

Bütün nitq və təfəkkür felləri dilin frazeoloji vahidlərinin formalaşmasında iştirak edir və bu zaman ikili dil hadisəsi baş verir bir tərəfdən, danışıq və təfəkkür felləri danışıq və taəfəkkür fellərinin ekvivalenti olan feli frazeologizmlərin yaranmasına kömək edir.

Digər tərəfdən, nitq və ya təfəkkür semasına aid olmayan başqa fellər frazeoloji vahidin tərkibində işlənməklə nitq və təfəkkür qrupunu zənginləşdirən yeni feli frazeologizmlərin formalaşmasında iştirak edir. Deməli, nitq və təfəkkür fellərinin cəmləşdiyi leksik-semantik qruplar üç istiqamətdə zənginləşir: a)başqa qruplara mənsub fellər leksik-semantik modifikasiya olunur və bu qruplardan birinə daxil olur; b)nitq və təfəkkür felləri frazeoloji sistem vasitəsi ilə öz leksik semantik qruplarını zənginləşdirir; c) başqa qruplara mənsub olan fellər frazeologiya vasitəsilə nitq və təfəkkür fellərinin ekvivalentlərinın yaranmasına və bu iki leksik-semantik qrupun zənginləşməsinə kömək edir.

Feli frazeoloji birləşmələrin leksik tərkibindən danışarkən, qeyd etmək lazımdır ki, frazeoloji birləşmələrin isim komponentinin çoxu, fel komponentinin isə hamısı müasir dildə müstəqil işlənmiş sözlərdir. Məsələn, əldən düşmək, ürək vermək» sabit birləşmələrindən sözlərdən hər biri dilimizin lüğət tərkibində müstəqil mənalı leksik vahidlərdir.

Lakin müasir Azərbaycan dilində müəyyən miqdar feli frazeoloji birləşmələr də vardır ki, onların baş sözü kimi işlənən isim komponenti leksik mənaya malik deyildir. Bunlar ancaq frazeoloji vahid daxilində işlənməklə dilimizdə mövcuddur. Bu qəbildən olan söz komponentlərin bir qismi türk bir qismi ərəb, bir qismi isə fars mənşəlidir. Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, türk mənşəli komponentlərin bəzisi qədim türk dillərində müstəqil mənaya malik sözlər olmuş və müasir türk dillərindən bəzilərində də öz mənasını saxlamaqdadır.

Müasir ingilis dilində müəyyən miqdar feli frazeoloji birləşmələr də vardır ki, onların baş sözü kimi işlənən isim komponenti leksik mənaya malik deyildir. Onlar ancaq frazeoloji vahid daxilində işlədilməklə dildə mövcuddur.

TRANSLATION-RELATED GENERAL SKILLS

Bekirova Aynura
Ph. D. candidate, teacher, Odlar Yurdu University, Department of Languages
ORCID İD: 0000-0002-8268-3954
Dibirova Afsana
Profession: translator, Odlar Yurdu University Department of Languages

Abstract

In this article I want to provide an extensive discussion of essential skills of translation. They include cognitive, general knowledge, computer, networking, and marketing skills. Most of these skills are not translational in their specific meanings and scopes, but they are relevant to several fields of knowledge and investigation including the translator's job, however indirectly and in their general domain. Cognitive skills include attention skills, memory skills, process speed skills, and language skills. General language skills: Translators cannot isolate themselves from the outside world and the daily news, events, and developments all around. Following up the latest in the news, newspapers, TV, the Net and other mass media sources must be one of the prime interests of a professional translator. By personal skills, I mean the individual aptitude, passion, readiness, and aptness to become a translator in the first instance. So, they are related to translation skills more indirectly than directly. It is very important for the translators to have computer and Internet skills. In today's workplace, computer skills are of great importance. Of course, there are some skills that are more important than others. While everyone should know how to use email and Microsoft Word without having to ask for help 5 seconds, there are also computer skills that many people may wish to learn as well. Regarding translators who want to develop their computer literacy into advanced skills, it may be important for them to learn several issues. It is essential to be able to work with printable material and completely different manipulations with text. In sum, it may be not only valuable but also essential for translators to develop their computer skills, especially basic and essential skills. They may start using computers because their jobs require computer skills**.**

Keywords: computer skills, general knowledge skills, cognitive skills

Cognitive skills are many, including the following key ones:

Attention skills: The ability to attend to incoming information. There are three main types of attention:(1) sustained attention (the ability to remain focused and on task, and the amount of time we can focus); (2) selective attention (the ability to remain focused and on task while being subjected to related and unrelated sensory input); (3) divided attention (the ability to remember information while performing a mental operation and attending to two things at once.
Memory skills: The ability to store and recall information. Memory is two types: (1) long - term memory (the ability to recall information that was stored in the past, critical to spelling, recalling facts, and comprehension. Weak long memory skills create symptoms of forgetting names, phone numbers, words, etc.), (2) short-term memory (the ability to apprehend and hold information in immediate awareness while simultaneously performing a mental operation. Those with short-term memory problems may need to look several times at something before copying, have problems following multi-step instructions, or need information to be repeated.

Process speed skills: The ability to perform simple or complex cognitive tasks quickly. They measure the ability of the brain to work quickly and accurately while ignoring distracting stimuli. Slow processing speed makes every task more difficult. Symptoms of weaknesses include homework taking a long time, always being slow at completing even simple tasks.
Motor skills: Voluntary learned movements that are goal oriented involving a motor or muscular component with a certain level of proficiency. They are (1) gross motor skills that require the use of large muscle groups to perform tasks like walking, balancing, crawling. The skills required are not extensive and, therefore, is usually associated with continuous tasks. The performance level of gross motor skill remains unchanged after periods of non-use; (2) Fine motor control skills thar require the use of smaller muscle groups to perform tasks that are precise in nature. Activities like playing piano and playing video games are examples of using fine motor skills. Generally, there is a retention loss of fine motor skills over a period of non-use. Discrete tasks usually require more fine motor skills than gross motor skills; and (3) hand-eye coordination skills (also known as eye-hand coordination) are the coordinated control of eye movement with hand movement, and the processing of visual input to guide reaching and grasping along with the use of proprioception of the hands to guide the eyes. It is a part of the mechanism of performing everyday tasks. In its absence, most people would be unable to carry out even the simplest of actions such as picking up a book from a table or playing a video game.

General knowledge skills:

Translators cannot isolate themselves from the outside world and daily new events and developments all around the world. Following up the latest in the news, newspapers, TV, the Net and other mass media sources must be one of the prime interests of o professional translators. These in addition to books, encyclopedias, journals, etc. are sources of general knowledge and information that he/she sometimes need urgently to sort out misprints and mistakes of facts and fill in translation gaps, for which the translator is held responsible to make right.
Auditory processing skills: The ability to analyze, blend, and segment sounds. They are crucial for reading and spelling success, and first needed for learning to read. Weakness in any of the auditory processing skills will hinder learning to read, reading fluency and comprehension. Those with auditory processing weaknesses typically lose motivation to read.
Thinking skills: Which include the following skills: (1) reasoning about the concrete versus the abstract; (2) creativity; (3) analyzing arguments; (4) evaluating arguments; (5) developing a logical argument.
Argument Skills: Pragmatic Decision Making
Arguments occur across the full spectrum of human discourse and interaction, and translation is no exception. The term ‘argument’ is used in two senses: ‘argumentation’ and ‘argument’. Argumentation is a dialogic process in which two or more people engage in a debate of opposing claims. Argument, on the other hand, is the product of argumentation, but implies an advancement of a claim and a counterclaim that is characteristic of argumentation, so the two kinds of argument are related intricately. Kuhn et al suggest three types of argument: (a) functional arguments (the hot points of arguments); (b) non-functional / justificatory arguments (justifications of arguments); and (c) non-justificatory arguments (based on sentiment and not well-grounded evidence).
Logic and reasoning skills: The ability to reason, form concepts, and solve problems using unfamiliar information or new procedures.
Visual processing skills: The ability to perceive, analyze, and think in visual images. This includes visualization which is the ability to create a picture in one’s mind of words or concepts.

Those having problems with visual processing skills may have difficulty following instructions, reading maps, doing word math problems, and comprehending.

Execute functions/skills: They include: (1) planning; (2) inhibiting irrelevant or automatic responses; (3) flexibility: change of direction if not working; adopting multiple approaches; (4) strategy use: ability to reflect on strategy and selecting the appropriate strategy; (50 automatically: making skills automatic.

Language skills: These skills are related in one way or another to the daily practice of the translator both theoretically and practically. Many of them are indispensable to translators; others are parts of other translation and language skills. Some cognitive skills are elementary and axiomatic to translators. However, all these skills are of importance to any translator.

Ideological Skills:

It might seem strange for some to include these skills in the list here, as the term 'ideology' is usually used in a political context and may have nothing to do with translation. Well, this was true some years ago, but now it is not. Linguistic, stylistic, and translational studies have been politicized and ideologized, as the next short account of that would demonstrate. The term ideology is currently used to refer to a socially and politically dominant set of values and beliefs which are constructed in all texts in and through language. It is a system of values and beliefs through which the world is constructed and comprehended. It involves social ways of thinking, speaking, experiencing, and behaving. It is also impregnated with political biases and attitudes.

Personal skills:

By personal skills I mean the individual aptitude, passion, readiness, and aptness to become a translator in the first instance. So, they are related to translation skills more indirectly than directly. In a sense, the latter is based on the former, that is, without personal aptitude and passion for translation, a translator would not undertake translation as his/her own career. Passion for translation precondition to be a success as a professional and specializing in a particular one or two types of translation would ensure this success yet more emphatically. Translating what you like makes you love your job at heart and feel at home with it. Yet, this does not mean that you hate other subjects and types of text, for a translator must have the aptitude and curiosity to have a go from time to time, and when the need arises at translating subjects outside his/her specialized translations. Further, the outcome of this zest about translation would make the moments of happiness of a translation achievement longer. Imagine after hours of struggling with the translation of one or two pages only, how joyful one or two moments of happiness can be. The moments of happiness are so few in the profession but rewarding indeed after a long time of hard work. The moments of happiness do not come but after hours of hard work on translating and some desperate moments of painstaking search for the meaning of a word, or an expression and the feeling of joy at finding it at last. That is the profession of translation, much hard work and occasional, but comforting moments of happiness.

Computer and Internet skills:

Although translators can lean on typists and publishers to print their work, basic computer skills have become a must in their job. Advanced computer skills will be a good advantage for the translator. A translator may spend all day at a computer, and, hence, need to be capable of learning how to meet and overcome new challenges and problems on a regular basis. The software we work with, the documents we receive, the files we print, and our computer sets are not problem free. So, to be able to solve many problems for oneself is a great advantage. However, if one's basic and essential computer skills are lacking, it may be worth asking

someone for help, or taking a course. On the other hand, online research skills are incredibly valuable.

Basic Computer Skills:

- How to turn on the computer
- How to on the computer
- Mouse skills
- Mouse skills vocabulary
- Find a file.
- Save a file.
- Cut and Paste

Essential Computer Skills:

- Microsoft Office
- Basic Microsoft Excel
- Web and social media
- Graphic Design
- Writing skills
- Job specific skills

Networking skills:

- Active listening
- Communication skills
- Respect, Confidence
- Public speaking
- Staying positive
- Building relationship

Advanced Computer Skills:

In today's workplace, computer skills are of great importance. Of course, there are some skills that are more important than others. While everyone should know how to use email and Microsoft Word without having to ask for help every 5 seconds, there are also some computer skills that people may wish to learn as well. Regarding translators who want to develop their computer literacy into advanced skills, it may be important for them to learn several issues. It is essential to be able to work with printable material and completely different manipulations with texts. In sum, it may be not only valuable but also essential for translators to develop their computer skills, especially basic and essential skills. They may start using computers because their jobs require computer skills, but it is also possible that they will get really interested in IT. Computers may help translators optimize their everyday efforts.

DIFFICULTIES IN TRANSLATION OF PROVERBS FROM ENGLISH INTO OTHER LANGUAGES

Samira Hasanova
Odlar Yurdu University, Department of Languages, Azerbaijan
ORCID NO: 0000-0002-6292-874X
Ulviyya Nasirova
Asst. Prof., Odlar Yurdu University, Department of Languages, Azerbaijan
ORCID NO: 0000-0002-7226-2857
Afat Bagirova
Odlar Yurdu University, Department of Languages, Azerbaijan
ORCID NO: 0009-0001-2364-1113

Abstract

This article discusses the difficulties encountered during translation of proverbs from English. The relevance of the topic is confirmed by the fact that the globalization of the world and, as a consequence, intercultural communication are becoming of great importance at this stage. In addition, when studying this issue, many ethnolinguistic features that provide an opportunity to enrich the English language being studied, since the article discusses ways of introducing emotional coloring through proverbs. In modern society, globalization processes play, if not the leading, then one of the most important roles. Communication between representatives of different cultures is becoming more frequent and close, therefore, at the moment there is an urgent need in society to implement adequate translation of texts on both scientific and artistic topics. The study of proverbs allows to get acquainted with the culture and national mentality of a particular people. It is well known that proverbs represent an important cultural component of the entire society. Knowing the origin and meaning of proverbs can be understood thoughts, mentality of people, and also learn more about life society in which they are used. That is why nowadays the study of the structure of the construction of proverbs, the subtleties of their translation and the peculiarities of meaning is considered necessary and remains an important task.

Key words: translation, intercultural communication, language, culture.

1. INTRODUCTION

The relevance of the chosen topic lies, firstly, in the fact that this study contributes to the development of translation skills of proverbs as complex units of language. Secondly, this scientific work is within the most popular and actively developing field of linguisticsm linguoculturology, which studies the connection between language and culture. Knowledge of the entire value system of representatives of the studied linguistic cultures plays an important role in the communication process and deserves serious attention in intercultural communication. Phraseologisms are the more colorful side of any language. Phraseologisms are distinguished by their emotional coloring. They reflect the history of the people, their values, way of thinking and culture. However, we must not forget that the main goal of phraseological units are still the transfer of information. Both of these aspects are the reason

why the best linguists in the world are engaged in translating phraseological units. This area of linguistics is of particular importance in the science of translation. Being a writer is creativity, and creativity is always based on emotions, phraseological units help the author to express the desired emotions on paper, without them the author is not able to write, and the translator cannot translate, any work of art. Having studied the proverbs and sayings of a particular nation, it is much easier to understand the way of thinking and character of this people, which is an important part of translation activity, which in our time continues to gain momentum. One of the aspects of the science of language that deserves attention is phraseology, familiarity with which allows us to better understand the history of a people, the specifics of their worldview, their picture of the world. Despite the fact that today phraseological units have been studied quite fully, the problem remains classification of phraseological units, the problem of determining the boundaries of a phraseological fund, etc. Like other expressive means of language, stable phrases help fill gaps in the lexical system, while giving speech an emotionally expressive coloring. Translation of phraseological units presents significant difficulties. When translating them, one should take into account the peculiarities of the context in which they are used. Many English phraseological units are characterized by polysemy and stylistic diversity, which complicates their translation into other languages. That is why the problem of studying phraseological expressions has been of interest to linguists and translators for many decades. Knowledge of proverbs and sayings makes it easier to understand native speakers, express our thoughts concisely and accurately, which, in turn, makes speech more vivid and expressive. Within the framework of this work, it is impossible to carry out an in-depth analysis of the entire variety of phraseological units, proverbs and sayings. Proverbs and sayings are diverse. They seem to be outside of temporary space. Indeed, no matter what time we live in, proverbs and sayings will always remain relevant. Proverbs and sayings reflect the rich historical experience of the people, ideas related to work, life and culture of people. The correct and appropriate use of proverbs and sayings gives speech a unique originality and special expressiveness. Proverbs are a form of linguistic creativity of the people, reflecting their wisdom and intelligence. Proverbs are among the oldest and most universal literary forms. Proverbs are among the oldest and most universal literary forms. The proverb, as a social phenomenon, is closely related to realities and traditions of the people - its bearer. Proverbs have repeatedly attracted the attention of linguists in the study of different languages. Significant difficulty is associated with the study of foreign languages due to the fact that proverbs are particularly difficult to understand, assimilate and use in speech. By studying folk proverbs, we can learn a lot about the people themselves and their culture. Proverbs express folk wisdom and spirit. Translation of set expressions is one of the most difficult problems in the theory and practice of translation. In this matter, the main role is played by the personality of the translator himself. In order to carry out an adequate translation, it is necessary not only to master a large amount of theoretical knowledge on a given topic, but also to understand and accept the culture in whose language the original text is written. According to translation experts, idiomatic expressions occupy almost the first place in the gradation of difficulty in translating, which is one of the main characteristics of set expressions. Knowledge of popular proverbs contributes to better understanding his way of thinking, his character and language. Proverbs and sayings store grains of folk wisdom in the language. They reflect the history and worldview of the people who created them, their traditions, common sense, morals, customs and humor.

2. METHODOLOGY

For those people for whom English is not their native language, mastering phraseological units presents a certain difficulty. However, mastering them will allow a person to speak a foreign language as if it were their native language, and understand native speakers without any difficulty. After all, then the level of speech increases sharply. Also, knowledge of phraseological units will help most concisely and clearly convey your thought. Working with proverbs is an important teaching and development factor, as they have cognitive significance. They expand the general horizons of English language learners and shape their linguistic culture. They also form regional knowledge in comparison with the culture of their native country. Proverbs briefly and figuratively express the wisdom of the people, therefore they also carry an educational note - they pass on moral values through generations, teach them to measure their actions and words. Distinguished by their brevity and precision of expression of thought, proverbs become an excellent illustration of how you can clearly summarize your thoughts The English language is very rich in idiomatic expressions and proverbs, which are constantly found in literature, newspapers, films, radio and television programs, as well as in everyday communication among Englishmen. English idioms are very diverse and quite complex for English language learners. Proverbs, being an integral attribute of folklore, and, in turn, an attribute of the culture of a given people, carry a reflection of the life of that the nation to which they belong. In such sayings, people have long expressed a special mentality characteristic of their people, their identity, spirit and character, way of judging, beliefs and convictions, morals and customs. The main purpose of proverbs is to give a popular assessment of the phenomena of reality, expressing one's worldview. Thus, it is worth noting that proverbs are a direct reflection of the characteristics of the national mentality of any people. There are hundreds of proverbs. They were created by many generations of people, developed and improved over the centuries.

Proverbs are a widespread genre of oral folk art. Expressive means such as precise rhyme, simple form, and brevity made proverbs persistent, memorable, and necessary in speech. It has long been noted that knowledge of the proverbs of the people contributes not only to better knowledge of the language, but also to a better understanding of the way of thinking and character of the people. The translator must be able to translate them correctly and convey their meaning to the listeners. Difficulties in translating English statements have always arisen. And taking into account all the features of a particular language, translating proverbs that are considered part of the culture and mentality of the people into another language is doubly difficult. It should be noted that many English and other language proverbs have multiple meanings, which makes them difficult to interpret and compare. When selecting equivalents of English proverbs, the obligatory criterion was the coincidence of one of the meanings. It is also important that in every language there are phrases and expressions that cannot be understood literally, even if the meaning of each word is known and the grammatical structure is clear. The meaning of such a phrase remains unclear and strange. Linguists have different opinions about how to correctly translate literary texts from the original language. Some believe that the phraseology used by the author must be expressed differently when translating. Second are of the opinion that sometimes it is necessary to move away from an expression in order to be more precise, in other words, to preserve the meaning, although this is possible and will lead to differences from the original. Still others argue that it is not necessary translate specific expressions, words, or even the meaning of the expression itself. The main goal is to convey the feelings and impressions intended by the author. Therefore, the primary task of the translator is to be able to recognize phraseological units in the text and distinguish a stable combination from a variable one. Knowledge of English proverbs and sayings enriches vocabulary, helps to master the figurative structure of the English language, develops memory,

introduces folk wisdom, and helps improve knowledge about the culture of this people. The British use proverbs and sayings in conversations quite often. Proverbs are an achievement of the entire people, That is in English, during a conversation it is often enough to say only the beginning of the proverb, the rest is easily completed by the interlocutor.

3. FINDINGS AND DISCUSSION

A proverb is a sentence that is not created in the process of speech, but is reproduced as a finished unit. It is stable, expresses a certain truth and some exhortation, being a short and lively form and often contains parallelism, rhyme and alliteration. A typical feature of many proverbs is contrast, which is expressed by antonyms. Modern philologists in their scientific works increasingly touch upon the problems of translation of certain genres of oral folk art. Sustainable turnover carries historical internal meaning and integrity. That is why the totality of phraseological units of each individual language is unique and original. A comparison of proverbs of different peoples shows that these peoples have much in common, which makes them clearer or helps to understand them better. It should be said that many English proverbs have many meanings, which makes them difficult to translate. The centuries-old experience of people speaking and writing in different languages shows that a good translator must not only understand the meaning of the text being translated, but also master the phraseological richness of the language into which the translation is made. The following translation difficulties exist:

- inconsistency of words, but correspondence of ideas;
- changing the order of words to preserve the meaning;
- mismatch of parts of speech;
- mismatch of sentence types.

The main condition for the translation of phraseological units is the ability to recognize phraseological units in the text. The ability to isolate expressions from the text, which are sometimes contradictory and have more meaning than might seem at first glance, is mandatory when working with them. You should also be careful with phraseological units, which may be similar in two different languages, but be different in their semantic meaning. This is a fairly common mistake among translators, so you should be more careful with such phraseological units. Methods for translating phraseological units will allow us to see the problem of translation phraseological units, and will also make it easier to choose the most suitable translation method for each specific case. When translating phraseological units, the translator may encounter some difficulties. It is important to consider that in each language there are several types of phraseological units:

- recorded in the dictionary and actively used;
- out of use, but recorded in the dictionary;
- known only to certain social groups.

Based on these translation difficulties and the peculiarities of proverbs, we can formulate basic translation rules:

1. A great solution when translating is to find a similar proverb. However, we should know that the number of such matches in different countries is extremely limited.
2. In the absence of any correspondence, it can be translated using a similar phraseological unit, although it will be built on a different word-formation basis. It should also be noted that stylistic and emotional phrases do not always coincide. In this case, mutual exchange is impossible.
3. Calques, or literal translations, are sometimes possible, although this method is not always effective. Interestingly, sometimes translators can even introduce the culture of a new proverb into the target language.

4. Tracing papers can be used with a brief explanation when translating cultural and historical texts. This type of translation is called double or parallel.
5. If there is no translation of phraseological units and there are no equivalents in the language, then we need to look for words corresponding to the meaning, the so-called one-word partial equivalents.

Most "equivalent" translations can be found in international phraseology. International phraseology is a group phraseological units included in world phraseological dictionaries from historical, mythological, literary sources, borrowed from the language. International phraseological units appear in the speech circulation of different languages due to the similarity of thinking or clearly expressed factors; the similarity of some aspects of people's social life, their work activity or other factors is possible. When translating some phraseological units, the connection between the language and the cultural characteristics of the country is especially clearly highlighted. In this case, in their content they show a national coloring. Then the translator's primary task becomes "cultural adaptation" of such expressions. This is the only way to achieve understanding of expressions in another culture, only by preserving their equivalents, properties, semantic and cultural aspects. The possibilities of achieving a full dictionary translation of phraseological units depend mainly on the relationships between units of the source language and target language:

- the phraseological unit has an exact and context-independent, absolute correspondence in the language into which it is being translated;
- a phraseological unit can be conveyed by selecting one or another correspondence in the language into which the translation is being carried out, usually with some changes to get as close as possible to a full translation;
- the phraseological unit has no equivalents or analogues in the language into which it is translated and is untranslatable in dictionary order. Just an explanation.

In the absence of direct correspondences, phraseological units, used in the original language can be translated using a similar phraseological unit, although it will be built on a different verbal basis. When familiar with the text in the original, a person, formed under the influence of a certain linguistic picture of the world, is able to understand and sufficiently realize what his interlocutor wanted to say using this or that proverb. However, during translation, the meaning of what is said may be distorted. An obvious and fairly common reason for this linguistic inconsistency when translating proverbs is the absence of an exact equivalent to express a particular concept or even the absence of the concept itself. That is why one of the important tasks of a translator is to find the most suitable equivalent of a phraseological unit in the language into which the translation is being carried out. If a speaker uses one or another proverb in a specific situation, he wants to emphasize the essence of what he said. Such accents are present everywhere at any time. Accordingly, proverbs were, are and will be in our speech. It follows that the translator, in any case, must be able to translate them correctly and convey their meaning to the listeners. It should also be taken into account that the stylistic or emotional coloring does not always coincide. In this case, interchange is impossible. The method of descriptive translation of phraseological units is a type of lexico-grammatical transformation in which phraseological units of one language are replaced by a combination of words that explains the meaning of a given phraseological unit in another language. With the help of literal translation you can convey the meaning of any a phraseological expression that does not have a corresponding equivalent or analogue in the target language. In literal translation, methods such as explanation, comparison, description or commentary can be used - all these methods allow you to convey the meaning of phraseological units. This translation method cannot be called equivalent, since the imagery of phraseological expressions is lost, their lexical and

grammatical structure changes, the expressive and emotional coloring is simplified, and the national and cultural coloring will be lost. When translating phraseological phrases from one language to another, it is recommended to use the most complete explanatory phraseological bilingual dictionaries.

4. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The success of intercultural communication largely depends on the adequate perception of the foreign language picture of the world by its participants. This cultural aspect manifests itself most clearly in proverbs, sayings and phraseological expressions. The study of phraseological units makes it possible not only carefully study the linguistic structures of the language, but also become familiar with the culture and national mentality of an individual people. Thus, many linguists have been showing interest in such a branch of linguistics as phraseology for several decades.Translation of proverbs and sayings is of no small importance in learning a foreign language. Thus, we can conclude that a proverb is a widespread, short, often rhythmic expression, presented in the form of a complete phrase that conveys some idea, has a direct, instructive meaning. Completeness and instructiveness are the main features of the proverb. Knowledge of proverbs and sayings enriches vocabulary, introduces folk wisdom, expands and deepens knowledge about the culture of the peoples of the world. Cultural differences cause difficulties in translating phraseological expressions and especially proverbs and sayings in English into other languages. Difficulties in translating English proverbs and sayings arise and have always arisen. And, taking into account all the features of a particular language, translating what is considered part of the culture of one people into another language is very difficult. Therefore, a competent translator must have a certain knowledge of phraseological equivalents. Problems often arise in understanding proverbs used by representatives of different language groups. That is why it is necessary to study the intricacies of translating sayings into various languages. Thus, having considered the question of the main methods of translating phraseological expressions, we can conclude that the problem of finding optimal ways to translate phraseological expressions does not lose its relevance in our time and represents a wide field for research. Having examined in practice the main methods and techniques of translation phraseological units, we can conclude that problems related to this topic are considered by linguists from different angles, different translation methods are proposed, in some aspects opinions may differ, and depending on a particular situation, different approaches may be required. As a result, we can conclude that when translating works from English, the figurative, rather than the linguistic component of the expression is primarily conveyed, and this is precisely the main difficulty of translation. Having examined phraseological units, we can conclude that the availability of easy ways to translate from English is as few as the number of difficulties that translators have to face. This is also due to the adequate transmission of not only semantic content, but also the expressive and stylistic coloring of phraseological units, which, in turn, encourages translators to search for optimal solutions to problems. Taking into account each of the features of the language into which the translation is being carried out and choosing the right equivalent in order to make the information as understandable as possible for a speaker of a different language worldview is one of the translator's primary tasks. Its successful implementation depends both on the specialist's horizons and on the richness of the language, from which the most suitable equivalent must be isolated.

5.REFERENCES

[1] Arora, Shirley (1995). The Perception of Proverbialit. In Wolfgang Wise Mieder (Ed.), Wise WordsEssays on the Proverb. New York & London: Garland Publishing Inc., pp. 3-29
[2] Al-Timen, F. A. A. (2015). An Analysis of Translation Methods for English Proverbs: Literal, Literary or Substitution. European Academic Research, 2(11), 14016-14026
[3] Classe, O. (2000). Translation loss. In Encyclopedia of literary translation into English. USA: Fitzroy Dearborn Publishers. Retrieved from https://books.google.com/
[4] Dabaghi, A., Pishbin, El. & Niknasab, L. (2010). Proverbs from the Viewpoint of Translation. Journal of Language Teaching and Research, 1(6), 807-814
[5] Gaber, J. (2005) A textbook of translation: Concept, method and practice. Al Ain: University Book House
[6] Ghazala, H. (1995). Translation As Problems and Solutions: A Course book for University Students and Trainee Translators. Beirut, Dar waMaktabat Al-Hilal
[7] Hou, R. (2013). Proverbs Reveal Culture Diversity. Cross-Cultural Communication, 9(2), 31-35
[8] Jesenšek, V. (2014). Pragmatic and Stylistic Aspects of Proverbs. InH. Hrisztova-Gotthardt & Varga, M. A. (eds.). Introduction to Paremiology: A Comprehensive Guide to Proverb Studies. Berlin: Walter de Gruyter GmbH and Co KG, pp.133-161
[9] Meider (2004). Proverbs: A Handbook. United States of America: Geenwood Press
[10] Shojaei, A. (2012). Translation of idioms and fixed expressions: strategies and difficulties. Theory and Practice in Language in Language Studies, 2(6), 1120-1229

CORRECT USE OF AZERBAIJANI LANGUAGE IN SOCIAL NETWORKS.

Nurmemmedli Sema Heşim
Odlar Yurdu Üniversitesi
Filoloji bölümü IV sınıf, 648 F1 grupu öğrencisi
Azerbaycan, Bakü
Leyla Haqverdiyeva
Bilimsel direktörü

Summary
The Azerbaijani language is one of the basic characteristics of our state. It is the duty of us citizens to protect the language, which has been the national wealth of the nation since time immemorial. The purer and richer the language, the stronger our national unity will be.
In order to convey the purity and cleanliness of our language, it is necessary to comply with the literary norms of the language, unfortunately sometimes we encounter those who do not comply with this.
Social networking platforms have now become a part of our lives. Both young and old generations use these platforms widely. Those who do not comply with the spelling and spelling rules on these platforms violate the literary norms of the language.
In fact, there are many people who translate spoken language into written language. Not using punctuation marks and excessive use of abbreviations causes serious damage to both the lexical and grammatical norms of our language.

Key Words: Azerbaijani language, literary language, oral speech, written speech.

AZERBAYCAN DİLİNİN SOSİAL AĞLARDA DOĞRU KULLANIMI

Özet
Azerbaycan dili devletimizin temel vasıflarından biridir. Ezelden beri milletin milli zenginliği olan dili korumak biz vatandaşların görevidir. Dil ne kadar saf ve zengin olursa milli birliğimiz o kadar güçlü olur.
Dilimizin saflığını ve temizliğini aktarabilmek için dilin edebi normlarına uyulması gerekmektedir, ne yazık ki bazen buna uymayanlarla da karşılaşmaktayız.
Artık sosyal ağ platformları hayatımızın bir parçası haline geldi. Hem genç hem de yaşlı nesil bu platformları yaygın olarak kullanıyor. Bu platformlarda imla ve yazım kurallarına uymayanlar dilin edebi normlarını ihlal ediyor.
Hatta sözlü dili yazı diline çevirenler de az değildir. Noktalama işaretlerinin kullanılmaması, kısaltmaların aşırı kullanılması dilimizin hem sözcük hem de dilbilgisi normlarına ciddi zararlar vermektedir.

Anahtar Kelimeler: Azerbaycan dili, edebi dil, sözlü konuşma, yazılı konuşma.

Giriş
Azərbaycan dili Azərbaycan Respublikasının dövlət dili, onun əhalisinin əsas ünsiyyət vasitəsidir.

Azərbaycan dili eləcə də İran İslam Respublikasında yaşayan 30 milyon azərbaycanlının ana dilidir. Azərbaycanda sovet hakimiyyəti qurulduqdan (1920) sonra da dil siyasəti mühüm əhəmiyyət kəsb etmişdir.

Ana dili milli sərvətimizdir, xalqın varlığının təsdiqidir. Bizim öyrəndiyimiz dil bizim misilsiz xəzinəmizdir.
Ulu Öndər Heydər Əliyev dil haqqında çox gözəl sözlər söyləyib: ”Dil hər bir millətin milliliyinin əsasıdır. Ona görə də hər bir gənc öz ana dilini, Azərbaycan dilini, müasir Azərbaycan dilini ən incəliklərinə qədər bilsin və bu dildən istifadə etsin. Biz müstəqil Azərbaycanda Azərbaycan dilini dövlət dili etdiyimiz kimi, cəmiyyətimizdə də, xalqımızın içində də Azərbaycan dilini mütləq hakim dil etməliyik.”

Ulu öndər Heydər Əliyev Azərbaycan dilinin qorunmasına və inkişafına xüsusi diqqət yetirmişdir. 2001-ci ilin 18 iyununda ümummilli liderimiz “Dövlət dilinin tətbiqi işinin təkmilləşdirilməsi haqqında” fərman imzalamışdır. Bu tarixi sənəd dilimizin inkişafı və tətbiqi sahəsində meydana çıxan problemlərin həllində mühüm rol oynamışdır. 2001-ci il avqustun 9-da Azərbaycan Prezidenti yeni fərman – “Azərbaycan əlifbası və Azərbaycan dili gününün təsis edilməsi haqqında” mühüm bir sənəd imzaladı.

Dili düzgün çatdırmaq üçün ədəbin dilin normalarına əməl edilməsi şərtdir. Bəzən sözlərin yanlış tələffüz edilməsini, səhv yazılışını dilə qarşı təxribat hesab etmək olar.

Təəssüflər olsun ki, bu gün həyatımızın bir parçasına çevrilmiş sosial şəbəkələrərdə Azərbaycan dilindən istifadəni dilimizə qarşı böyük təxtibat hesab edə bilərik.

Sosial platformaların bəzilərinə diqqət etdiyimiz zaman ciddi dil pozuntularına yol verildiyinin görürük. Belə ki, sosial platformalarda ədəbi dilin norma pozuntuları müxtəlif səviyyələrdə özünü göstərir. Bir çox hallarda leksik və qrammatik norma pozuntularına rast gəlinir. Durğu işarələrini düzgün yerində işlədilmir. Bəzənsə ədəbi dilimizin təmizliyini pozan sözlər işlədilir.
Sosial şəbəkələrdə sözlərin qısaldılması, fonetik normanın pozulması halları da var. Bu proses saitlərin ləğvi adlanır. Bəzən sosial şəbəklərdə sözləri belə istifadə edirlər.
Məsələn: Salam” sözünü “slm”, tamam “tm”, necəsən”i “ncs”, “təşəkkür”ü “tşk və s. şəklində müşahidə edirik. Bəzən ünsiyyət prosesində qeyri-verbal nitq ünsürlərini "imojelər, smaliklər” vasitəsilə insanlar duyğularını bunlarla əvəz etməyə çalışırlar. Biz qeyri-verbal nitq ünsürlərinin formalaşma tarixinə baxsaq görərik ki, insanlar piktoqrafik və ya ideoqrafik yazıdan bizim eradan əvvəl istifadə ediblər, yəni fonoqrafik yazı kəşf olunmamışdan əvvəl. İndi isə duyğularını kiçik bir imojelərə sığdırılır. Bu sadə üsul olsada, dilimizə zərər verən amillərdən biridir, çünki istər-istəməz bunlardan geniş istifadə edən biri Azərbaycan dilindən zaman keçdikcə uzaqlaşır. Əslində bunlarıda dilimizə təxribat hesab edə bilərik. Bəzən sosial şəbəkə platformalarında Azərbaycan dilində olan cümlələrə ingilis, rus dilində sözlər əlavə edib cümləni mənasız hala gətirirlər. Bundan əlavə duyduğu həyəcanı Wauw, Oh may God, Boje moy; üzrünü pardon, sorry; minnətdarlığını mersi kimi ifadələr işlədərək özlərini daha müasir kimi göstərməyə çalışanlarda az deyil.

Əvvəllər yazarkən, danışarkən ərəbcədən, farscadan nə qədər çox istifadə etmək “bacarıq” sayılmışsa, indidə öz dilimizdə, yəni Azərbaycan dilindən düzgün istifadə bacarıq hesab olunur. Müasir dövrümüzdə təəssüflər olsunki şifahi ünsiyyətin inkişaf etdiyi bir dövrdə yazılı

ünsiyyətdə də, əsasən, sosial platformalarda daha çox norma pozuntusu hallarına rast gəlinir. Bu noma pozuntusu hallarını aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar;

- sözlər saitsiz işlənir;
-hər kəs öz bilik səviyyəsində yazır
- sözlər istənilən kimi yazılır, yəni düzgün yazı qaydalarına-orfoqrafiya qaydalarına əməl olunmur, tələffüz etdikləri kimi yazıya alınır;
- nitqdə dialekt, şivə, hətta loru, vulqar, tabu sözlər işlədilir;
- durğu işarələri nəinki düzgün istifadə edilmir, ümumiyyətlə, istifadədən düşür;
- elementar "ü", "i", "ə" saitləri düzgün qaydada istifadə olunmur.

Sosial şəbəkələr sərbəst ünsiyyət yeridir, amma hər kəsin istəyinə uyğun fəaliyyət məkanı deyil. Sosial şəbəkə ictimai ünsiyyət yeri olduğu üçün həm də nəzarət olunan və müəyyən qaydalarla tənzimlənən, qarşılıqlı hörmətə dayanan ünsiyyət məkanıdır.
Ədəbi dil normalarının pozulmasına biz tv və radiodada rast gəlirik.

Ekran nitqinin düzgünlüyünə,tamaşaçılar üçün anlaşıqlılığı birbaşa ədəbi normaya əməl olunub-olunmaması ilə müəyyən edilir.Burda da norma nitq mədəniyyətinin əsas məsələsidi.TV-də nitq mədəniyyətinin normaları həm yazılı, həm də şi- fahi nitqin qaydalarını əks etdirir.

Televerlişlərdə işlənən hər bir söz, ifadə və cümlə diqqətlə seçilməlidir.Dil normalarını qorumaq əsasda teleradio işçilərinin və jurnalistlərin üzərinə düşür.Ekran dili müəyyən mənada linqvistik süzgəç rolu oynadığına görə səslənən hər yeni söz leksik nomaya uyğun olmalıdır. Tv-də ədəbi dilin leksik normaları baxımından terminlərdən istifadə də linqvistik mənzərəyə təsir edir.Bu mənada terminlərdən istifadə edərkən norma baxımından burada müəyyən ölçülər gözlənilməlidir.

Ekrandan səslənən şifahi nitqin bir çox özəllikləri var. Məsələn, bu dilin normativ və kütləvi olması terminlərdən istifadəni məhdudlaşdırır, jarqonları kənara qoyur, sözlərin düzgün tələffüzünü, aparıcıların zəngin söz ehtiyatına yiyələnməsini tələb edir.

Tamaşaçı düzgün danışığı, normativ tələffüzü aparıcıdan, diktordan, səlis nitqi olan jurnalistlərdən öyrənir. Biz televiziya ekranında çıxış edənləri təkcə biliyinə, görünüşünə, davranış mədəniyyətinə görə deyil, həm də danışığının məzmununa və nitq mədəniyyətinin səviyyəsinə görə qiymətləndiririk. Lakin bu gün kamera qarşısında çıxış edənlərin danışığında özünü göstərən bir sıra nöqsanlara rast gəlirik, cümlədən ayrı-ayrı səslərin, sözlərin, qrammatik formaların yanlış tələffüzü, xüsusi adların təhrif edilməsi, söz və cümlə vurğularının yerində deyilməməsi dilimizə ciddi xələl gətirir.

Məsələn sözləri yazıldığı kimi tələffüs edib dıı normalarını ciddi şəkildə pozurlar. Məsələn:gələcəyəm kimi yazılır,amma bəzi teleaparıcı və jurnalist bunu "gələcəm" kimi tələffüs etməkdən olduğu kimi, yəni yazıldığı kimi tələffüs edir.

Televiziya nitq mədəniyyətinin, düzgün danışığın təbliğatçısı olmalıdır. Verilişin formatı, bu formata uyğun aparıcı, efirə və proqrama yarayan danışıq üslubu, bədən dili, pauzalardan

istifadə mədəniyyəti televiziyada əsas faktorlardır. Bu sırada aparıcı elementi önəmli rol oynayır və onun nitqi tam nümunəvi olmalıdır.

Bu gün bu problemləri aradan qaldırmaq üçün monitorinq keçirdilir.Bunun nəticəsindədə hansı problemlər varsa aradan qaldırılması üçün tədbirlər görülür.

Nəticə

Ana dilindən doğru istifadə birinci növbədə vətəndaşlıq vəzifəsi, konstitusion borc və mənəvi məsuliyyətdir.Azərbaycan ədəbi dil normalarının pozulmasının qarşısını almaq, ana dilimizin qorunması və gələcək nəsillərə saf bir şəkildə ötürülməsi, ədəbi dilin düzgün tətbiqi, əhali arasında nitq mədəniyyətinin yüksəldilməsi bizim əsas məqsədimiz olmalıdır. Bizim əsas məqsədimiz nöqsanların aradan qaldırılacağına inam yaratmaq və iş aparmağın gələcəkdə dilimizin saflığının təmin olunmasına əlverişli imkanlar yaradacağını bir daha diqqətə çatdırmaqdır.

Yazımızda da əsas müasir dairədə Azərbaycan dilinin istifadəsinə dair olan problemi çatışmayan cəhətləri qabartmaq və onların həlli yollarının tapılmasının vacibliyini diqqət mərkəzinə saxlamağa çalışdıq.

Ədəbiyyat siyahısı

1.Aysən-Sadiqli.-Umummilli-lider-H.Əliyev-və-azərbaycan-dili..pdf
2.Afad Qurbanov-Ümumi dilçilik
3.https:/linksharing.samsungcloud.com/o2IEd4ZzlnDN -Adil Babayev
4.https://www.azerbaijan-news.az/posts/detail/telekanallarda-edebi-dilin-bezi-problemleri-haqqinda-1619209745
5.https://az.trend.az/azerbaijan/society/2723128.html
6.https://adu.edu.az/az/xeberler/xeberler/3064.html

7.Şiriyev Fikrət.Azərbaycan dilinin nitq mədəniyyəti və kommunikasiya
8.M.Cahangirovun "Milli təşkilat mərhələsində Azərbaycan ədəbi dillərinin aparıcı üslubları".Bakı,1989

MAIN DIFFERENCES BETWEEN AMERICAN ENGLISH AND BRITISH ENGLISH

Sevinc Mammadzada Salim
Xudayeva Fidan Celal
Odlar Yurdu Universitesi, Tercüme fakültesi
ORCID ID: httpss://orcid.org/ 0000-0003-4525-9043

Abstract

When you say language, it is normal to think of a specific language and pronunciation. But if intended language is English, this thinking loses its validity. Sometimes two people speaking English have difficulty understanding each other. One of the biggest reasons for this is the diversity of the English language, the difference in pronunciation and meaning of words. There are two types of this language, which has been accepted as the second official language in hundreds of countries and whose origin was several hundred years ago.
These are main types and subtypes. The main types of English are American English and British English which used by people around the world.
They have some differences. Some words are spelled and pronounced differently and some words have completely different meanings. The main reason for this is that in America the terms that were previously used still used in everyday speech and in England some words have been replaced by new expressions. Variants of these words can be found in many books or movies.
In the article, we discuss the difference between the varieties of English, mainly the variety of American English and British English. The main idea of the article is to explain the difference between the types of this language which are known all over the world. Clarifying the variety of pronunciation as well as the meaning of words is the main topic of the article.
As a result, the idea of the article is to reveal the differences in English language, types and subtypes, history of the language, pronunciation of words.

Key words: British English, American English, variants, pronunciation.

AMERİKAN İNGİLİZCE İLE İNGİLİZ İNGİLİZCE ARASINDAKİ TEMEL FARKLAR

Özet

Dil deyince aklınıza belirli bir dil ve telaffuz gelmesi normaldir. Ancak amaçlanan dil İngilizce ise bu düşünce geçerliliğini kaybeder. Bazen İngilizce konuşan iki kişi birbirini anlamakta güçlük çeker. Bunun en büyük nedenlerinden biri İngilizce dilinin çeşitliliği, kelimelerin telaffuzu ve anlamlarındaki farklılıktır. Yüzlerce ülkede ikinci resmi dil olarak kabul edilen ve kökeni birkaç yüzyıl öncesine dayanan bu dilin iki türü bulunmaktadır.
Bunlar ana türler ve alt türlerdir. Başlıca İngilizce türleri, dünya çapında insanlar tarafından kullanılan Amerikan İngilizcesi ve İngiliz İngilizcesidir.
Bazı farklılıkları var. Bazı kelimelerin yazılışı ve telaffuzu farklı, bazı kelimeler ise tamamen farklı anlamlara sahip. Bunun temel nedeni Amerika'da daha önce kullanılan terimlerin günlük konuşma dilinde hala kullanılıyor olması, İngiltere'de ise bazı kelimelerin yerini yeni ifadelerin almasıdır. Bu kelimelerin çeşitli versiyonlarını birçok kitapta veya filmde bulabilirsiniz.

Yazımızda başta Amerikan İngilizcesi ve İngiliz İngilizcesi olmak üzere İngilizce çeşitleri arasındaki farkları tartışıyoruz. Makalenin ana fikri tüm dünyada bilinen bu dilin türleri arasındaki farkları açıklamaktır. Kelimelerin anlamlarının yanı sıra telaffuz çeşitliliğinin de açıklığa kavuşturulması makalenin ana konusunu oluşturmaktadır.
Sonuç olarak makalenin amacı İngilizce dilindeki farklılıkları, türleri ve alt türlerini, dilin tarihini, kelimelerin telaffuzunu ortaya koymaktır.

Anahtar kelimeler: İngiliz İngilizcesi, Amerikan İngilizcesi, varyantlar, telaffuz.

INTRODUCTION

English is spoken in many countries around the world and is the official language of more than seventy-five countries. This language, once used only as a state language, has become the language of political negotiations and business in modern times. When I realized the difference between the speeches of my teachers, I explored the diversity of this language and as a result I encountered variety. Varieties of the English language include main and sub varieties. The main varieties of this language include American English, British English, Canadian English, Australian English, Irish English and New Zealand English. Countries such as South Africa, India, Nigeria, the Philippines, Jamaica and Tobago are also included in the subspecies. If we look at the fact that there are millions of local dialects in addition to the varieties of this language, we will understand that it is impossible to learn every version of the language in full. [3]

By the difference of types, we mean not only the differences between pronunciation and words, but also some grammatical nuances. Known as the world language, two types of this language are used more: British English and American English. Even though America is the most spoken English language in the world, the place where this language was born and raised is Britain. Literature and newspapers are dominated by British English. American English has spread to the world mainly through music and movies.

MAIN PART

The English language arose as a result of the invasion of the British Isles several hundred years ago. The first invasions were by the “Angles”. “Angles” were originally members of the Germanic tribes. Later, two more tribes settled in Britain: the “Saxons” and the “Jutes”. They encountered “Celts” who had previously lived in Britain and many of the “Celts” died fighting the invaders and some were enslaved. As a result of the mixing of the languages spoken by the “Saxon”, the “Angles” and the “Jutes” over many years, “Anglo-Saxon” or Old English was born. [4]

Later, with the invasion of Britain by “Vikings” a number of words entered the language: *sky, egg, crawl, lift, take [4]*

French has also had many influences on English. This first happened in the 11th century when first William conquered Britain. He brought with him Norman French, which raised the English language to a high level. A number of words taken from the French language: *damage, marriage, prison [4]*

Old English is understood only by experts. Although Middle English resembles Modern English, it is very difficult to understand. Later, Middle English developed into Modern English.

In the 17th century, the spread of the English language in America began with the British colonization of America. British and American accents were synonymous with each other until American independence. But after America gained independence, many nuances were discovered between British English and American English on various subjects. It was determined that there are differences in grammar, pronunciation, accent, words, tenses and idioms between two different dialects. [1]

PRONUNCIATION DIFFERENCES

The most obvious difference between American and British English is the pronunciation of the letter "r". Unlike the British, Americans emphasize the "r" sound.

car - /ka:r/(British) - /kar/(American)

park - /pa:rk/(British) - /park/(American)

twenty - /twen.i/ (British) - /twen.ti/(American) [2]

In addition, another difference is that words of more than two syllables usually end with stress in American English. *(secretary, territory)*

In American English, two "t" letters together are pronounced as a "d": *better, letter, matter, butter*

GRAMMATICAL DIFFERENCES

There are major grammatical differences between American English and British English. As we know, verbs are divided into regular and irregular, they are either regular or irregular. However some verbs that are regular in the past tense in American English are considered irregular in British English:

burnt, dreamt, learnt, spoilt, hung, lit, shone, shown (British English)

burned, dreamed, learned, spoiled, hanged, lighted, shined, showed (American English)

British people use "Past Perfect" when talking about past events. Americans simplify everything and "Past Simple" + "already/just/yet"
I have just seen her. (British)
I just saw her. (American)
Has she left yet? (British)
Did she leave yet? (American)
Also, adding "ed" to verbs ending in "l" results in "ll" in British English, but no change in American English:
cancelled (British) – *canceled* (American)
channelled (British) – *channeled* (American)
travelled (British) – *traveled* (American)
modelled (British) – *modeled* (American) [2]

DIFFERENCES IN WORDS

Although some words have the same meaning, they are pronounced differently in American and British English. This sometimes causes confusion for people who have just started learning English:

football (British) – *soccer* (American)
autumn (British) – *fall* (American)
film (British) – *movie* (American)
petrol (British) – *gasoline* (American)
biscuit (British) – *cookie* (American) [2]

The main difference between spelling British English and American English is that British English doesn't change words borrowed from other languages (German, French). As America continued to grow and integrate different world cultures, it developed some words. In American English, the spelling depends mainly on how the word sounds:

British: *defence, analyse, centre, honour*
American: *defense, analyze, center, honor*

Some verbs in British English end in "ise", while in American English they end in "ize":
British: *apologise, organise*
American: *apologize, organize*

Many words that end in "re" in British English end in "er" in American English:

British: *centre, metre*
Amerikan: *center, meter [2]*

In American English, the "e" is dropped when a suffix is added to words ending in "e". In British English, it remains the same:
American: *judgment;* British: *judgement*

Another grammatical difference between British English and American English is where prepositions are used:

to play in a team (British) – *to play on a team* (American)
at university (British) – *in university* (American)
from Sunday (British) – *starting on Sunday* (American) [2]

CONCLUSION

In conclusion, these are the differences between American English and British English. American English and British English have so many similarities that many people don't even know there is a difference between them. Although a person with less knowledge of the English language may not notice the differences, a person deeply interested in the English language can naturally distinguish and understand these differences. According to experts, these differences will disappear in the future. [1]

REFERENCES

1) S. Mamedzade "American Variety of English Language", International Journal of English Language, Canada, 2015
2) S. Mamedzade "Social and Regional Variations of English Language", Global Journal of Human-Social Science, U.S.A, 2015
3) N. Webster, "Dissertation on the English Language", 1895
4) E. Weekly, "Old and new English", 1986

ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT DYNAMICS OF THE FINANCIAL SYSTEM OF THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Bunyatov Haman Rasad
Azerbaijan Tourism and Management University
Master
Orcid code: 0009-0005-0108-5127

Abstract

In the article, the development dynamics of the financial system of the Republic of Azerbaijan was investigated and fully analyzed.
Historically, the Republic of Azerbaijan is considered an oil country, and our state has rich hydrocarbon reserves. However, thanks to the foresight and will of the head of state, successive measures have been taken to eliminate Azerbaijan's dependence on the oil factor in a timely manner. was related to the opening. The foundations of the state's strategy for the development of the non-oil sector have been reflected in the first State Program covering the years 2004-2008 on the socio-economic development of the regions, which has already been successfully implemented. In addition, a separate additional action plan was adopted regarding the socio-economic development of individual regions. The most important point is that the necessary state support is provided to activate the country's economic potential on a full scale, and financial guarantees are provided for the implementation of projects. From here, we can conclude that the economy of Azerbaijan has been characterized by a dynamic pace of development in recent years. In the last 4 years, the country's economy has grown almost 3 times. Azerbaijan has risen to the leading position in the world by increasing the growth volume of the main macroeconomic indicator - gross domestic product production, which characterizes economic development - to 25 percent. One of the main points is that the weight of the private sector in the gross domestic product production is increasing, and currently this indicator is around 80 percent. In addition, over 750,000 new jobs have been opened in our capital and regions in the last 5 years, most of which are permanent jobs. On the one hand, the effective use of the country's rich hydrocarbon resources and on the other hand, the development of the potential of the non-oil sector leads to the sustainable and stable development of the Azerbaijani economy, protection from any external threats, and full insurance against the effects of the global financial crisis.

Key words: economy, finance, export, import, dynamics, sector, corporate, period, production.

Azərbaycan Respublikasının maliyyə sisteminin inkişaf dinamikasının təhlili
Azərbaycan Respublikası tarixən neft ölkəsi sayılır və dövlətimiz zəngin karbohidrogen ehtiyatlarına malikdir. Lakin dövlət başçısının uzaqgörənliyi və iradəsi sayəsində Azərbaycanın neft amilindən asılılığının vaxtında aradan qaldırılması üçün ardıcıl tədbirlər həyata keçirilib. açılışı ilə bağlı idi. Dövlətin qeyri-neft sektorunun inkişafı strategiyasının əsasları regionların sosial-iqtisadi inkişafına dair 2004-2008-ci illəri əhatə edən birinci Dövlət Proqramında öz əksini tapmış və artıq uğurla həyata keçirilmişdir. Bundan başqa, ayrı-ayrı rayonların sosial-iqtisadi inkişafı ilə bağlı ayrıca əlavə tədbirlər planı qəbul edilib. Ən mühüm məqam ondan ibarətdir ki, ölkənin iqtisadi potensialının tam miqyasda aktivləşdirilməsi üçün zəruri dövlət dəstəyi verilir, layihələrin həyata keçirilməsinə maliyyə təminatı verilir. Buradan belə nəticəyə

gəlmək olar ki, Azərbaycan iqtisadiyyatı son illər dinamik inkişaf tempi ilə xarakterizə olunur. Son 4 ildə ölkə iqtisadiyyatı 3 dəfəyə yaxın artıb. Azərbaycan əsas makroiqtisadi göstəricinin - iqtisadi inkişafı səciyyələndirən ümumi daxili məhsul istehsalının artım həcmini 25 faizə çatdırmaqla dünyada lider mövqeyə yüksəlmişdir. Əsas məqamlardan biri odur ki, ümumi daxili məhsul istehsalında özəl sektorun çəkisi artır və hazırda bu göstərici 80 faiz civarındadır. Bundan əlavə, son 5 ildə paytaxtımızda və regionlarda 750 mindən çox yeni iş yeri açılıb ki, onların da əksəriyyəti daimi iş yerləridir. Bir tərəfdən ölkənin zəngin karbohidrogen ehtiyatlarından səmərəli istifadə edilməsi, digər tərəfdən isə qeyri-neft sektorunun potensialının inkişafı Azərbaycan iqtisadiyyatının davamlı və sabit inkişafına, istənilən xarici təhdidlərdən qorunmasına, qlobal maliyyə böhranının təsirlərindən tam sığorta Xülasə: Məqalədə Azərbaycan Respublikasının maliyyə sisteminin inkişaf dinamikası araşdırılmış və tam təhlil edilmişdir. Açar sözlər: iqtisadiyyat, maliyyə, ixrac, idxal, dinamika, sektor, korporativ, dövr, istehsal.

STUDY OF THE APPLICATION OF MENTORING ACTIVITY IN TEACHING EDUCATION BASED ON THE TURKEY EXPERIENCE

Əlvan Cəfərov
Dr., Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
Elmi tədqiqat mərkəzi
Böyük elmi işçi.

Abstract

The purpose of this study is to examine national research on mentoring practices used in education since the 1980s. In this framework, articles and postgraduate theses conducted between 2000 and 2018 have been examined. Within the framework of the research, EBSCO, Google academic and YOK thesis center were scanned and a total of 36 studies were found on the topic. These studies were analyzed considering the purpose (why), rationale (why), methodology (how) and results (what). Analyzes show that the number of studies on the topic has increased over the years, and postgraduate dissertations are generally conducted. On the other hand, it was found that these studies with participants with different qualifications aimed to determine the effects of mentoring practices and were generally applied studies with teachers. In the light of the findings from the research in this study, it was found that the research had similar general findings and that mentoring experiences contributed to the professional and personal development of participants with different profiles, especially teachers. As a result of the analyzes carried out within the framework of this study, the main parameters that guide the integration of mentoring practices into the field of education were revealed. Since producing qualified students equipped with the knowledge and skills of the 21st century is at the forefront of the interrelated goals of education, teachers who can lead the learning process of students must also develop themselves in the best possible way. In this context, it is emphasized that teachers who take the responsibility of training qualified students should be equipped in terms of field knowledge and professional knowledge. It is known that students trained by teachers who understand the need to use various methods to constantly improve their field and professional knowledge will be qualified. Parallel to this situation, teachers in our country and in various countries are supported by professional development activities, which ensure the development of teachers in various areas (such as curriculum, measurement and evaluation, new approaches, etc.). However, recent studies have discussed the effectiveness of in-service training activities and identified challenges in their implementation. In relation to this situation, in-service training activities; Such problems seem not to be needs-oriented, focus on mass education, remain theoretical, far removed from the classroom experience of training professionals. In an environment of increasing criticism of in-service education activities, mentoring activities seem to be implemented to ensure the professional and personal development of teachers and school leaders.

Keywords: Mentoring practices, descriptive content.

PEDAQOJİ TƏHSİLDƏ MENTORLUQ FƏALİYYƏTİNİN TƏTBİQİNİN TÜRKİYƏ TƏCRÜBƏSİ ƏSASINDA ÖYRƏNİLMƏSİ

Xülasə

Bu tədqiqatın məqsədi 1980-ci illərdən bəri təhsil sahəsində istifadə edilən mentorluq təcrübələrinə dair milli araşdırmaları araşdırmaqdır. Bu çərçivədə 2000-2018-ci illər arasında aparılan məqalələr və aspirantura tezisləri araşdırılıb. Araşdırma çərçivəsində EBSCO, Google akademik və YÖK tezis mərkəzi skan edilərək mövzu ilə bağlı cəmi 36 araşdırma tapıldı. Bu tədqiqatlar məqsəd (niyə), əsaslandırma (niyə), metodologiya (necə) və nəticələr (nə) nəzərə alınmaqla təhlil edilmişdir. Təhlillər göstərir ki, mövzu ilə bağlı tədqiqatların sayı illər keçdikcə artıb və ümumiyyətlə aspirantura dissertasiyaları aparılır. Digər tərəfdən, müəyyən edilmişdir ki, müxtəlif ixtisaslara malik iştirakçılarla aparılan bu tədqiqatlar mentorluq təcrübələrinin təsirlərini müəyyən etmək məqsədi daşıyır və ümumiyyətlə müəllimlərlə aparılan tətbiqi tədqiqatlardır. Bu araşdırmada tədqiqatın nəticələrindən əldə edilən nəticələr işığında araşdırmanın oxşar ümumi nəticələrin olduğu və mentorluq təcrübələrinin müxtəlif profilli iştirakçıların, xüsusən də müəllimlərin peşəkar və şəxsi inkişafına töhfə verdiyi aşkar edilmişdir. Bu araşdırma çərçivəsində aparılan təhlillər nəticəsində mentorluq təcrübələrinin təhsil sahəsinə inteqrasiyasını istiqamətləndirən əsas parametrlər aşkar edilmişdir. 21-ci əsrin bilik və bacarıqları ilə təchiz olunmuş ixtisaslı tələbələrin yetişdirilməsi təhsilin bir-biri ilə əlaqəli məqsədlərinin başında durduğundan, şagirdlərin təhsil prosesinə rəhbərlik edə bilən müəllimlər də özlərini ən yaxşı şəkildə inkişaf etdirməlidirlər. Bu kontekstdə, ixtisaslı şagird yetişdirmək məsuliyyətini üzərinə götürən müəllimlərin sahə bilikləri və peşə bilikləri baxımından təchiz edilməsi lazım olduğu vurğulanır. Məlumdur ki, öz sahə və peşə biliklərini daim təkmilləşdirmək üçün müxtəlif üsullardan istifadə etməyin zəruriliyini dərk edən müəllimlər tərəfindən yetişdirilən tələbələrin də ixtisaslı olacağı ortadadır. Bu vəziyyətə paralel olaraq, ölkəmizdə və müxtəlif ölkələrdə müəllimlər ixtisasartırma fəaliyyətləri ilə dəstəklənir, müəllimlərin müxtəlif sahələrdə (kurikulum, ölçmə-qiymətləndirmə, yeni yanaşmalar və s. kimi) inkişafını təmin edir. Bununla belə, son tədqiqatlarda ixtisasartırma təhsili fəaliyyətlərinin səmərəliliyi müzakirə edilir və bu fəaliyyətlərin icrasında qarşıya çıxan problemlər ortaya qoyulur. Bu vəziyyətlə əlaqədar olaraq, xidmətdaxili təlim fəaliyyətləri ilə əlaqədar; Bu kimi problemlərin ehtiyac yönümlü olmadığı, kütləvi təhsilə diqqət yetirdiyi, nəzəri olaraq qaldığı, təlim verən mütəxəssislərin sinif təcrübəsindən uzaq olduğu görünür. İxtisasartırma təhsili fəaliyyətlərinə qarşı tənqidlərin gücləndiyi bir mühitdə müəllimlərin və məktəb rəhbərlərinin peşəkar və şəxsi inkişafını təmin etmək üçün mentorluq fəaliyyətlərinin həyata keçirildiyi görünür

Açar sözlər: Mentorluq təcrübələri, təsviri məzmun təhlili.

NIZAMI GANJAVI AND ARTISTIC LANGUAGE

Salmanova Fatimə Ehtibar
Odlar Yurdu Üniversitesi
Filoloji bölümü IV. sınıf, 648 F grubu öğrencisi
Azerbaycan, Bakü
L.İ.Hagverdiyeva
Bilimsel direktör

Summary

Nizami Ganjavi is one of our thinker poets whose creativity and legacy have been researched from the 12th century to the present day. Although eight centuries have passed since its establishment, he is one of the prominent figures with his contributions, innovations he brought to literature and "Hamsesi", which has gained wide fame in both Azerbaijani and world literature. Nizami Ganjavi provided unique services not only in terms of literature but also in terms of the artistic language that forms its basis. We see these services in his works, especially in the aphorisms, proverbs and idioms that he skillfully expressed from the Turkish-Azerbaijani language. In Nizami's artistic language, it is possible to come across words of Arabic-Persian origin as well as Turkish-Azerbaijani. Considering that there are Turkish and Persian proverbs and idioms in both languages, Nizami managed to use them locally. "Hər qamış şəkər, hər gül bar verməz. Hər uşaq doğana qadın deyilməz. " The subject of artistic language in N. Ganjavi's creativity is a very broad and multifaceted subject. In his world-famous poems called "Hamse", the polysemous expressions, idioms and idiom combinations coming from folk creativity are proof that the artistic language is at a high level. These factors also show that he has a rich vocabulary. For this reason, Nizâmî is our poet known as a master of words in our literature.

Key words: artistic language, poem, wording, idiom, creativity.

NİZAMİ GENCEVİ VE SANAT DİLİ

Özet

Nizami Gencevi, 12. yüzyıldan günümüze kadar yaratıcılığı ve mirası üzerinde çalışılan və araştırılan düşünür şairlerimizden biridir. Yaratılışından bu yana sekiz asır geçmesine rağmen katkıları, edebiyata getirdiği yenilikler ve hem Azerbaycan hem de dünya edebiyatında geniş üne kavuşan "Hamsesi" ile öne çıkan şahsiyetlerden biridir. Nizami Gencevi'nin edebiyatın yanı sıra temelini oluşturan sanat dili açısından da eşsiz hizmetleri olmuştur. Bu hizmetlerini onun eserlerinde, özellikle Türkçe-Azerbaycan dilinden ustalıkla dile getirdiği aforizmalarda, atasözlerinde ve deyimlerde görmekteyiz. Nizami'nin sanat dilinde Türkçe-Azerbaycan dilinin yanı sıra Arapça-Farsça kökenli kelimelere de rastlamak mümkündür. Nizami, Türkçe ve Farsça atasözleri ve deyimlerin her iki dilde de mevcut olduğunu dikkate alarak bunları yerel olarak kullanmayı başarmıştır. "Her kamış, her çiçek şeker vermez. Doğan her çocuğa kadın denmez." N. Gencevi'nin yaratıcılığında sanat dili konusu oldukça geniş ve çok yönlü bir konudur. Dünyaca ünlü "Hamse"de yer alan şiirlerinde, halk yaratıcılığından gelen çok anlamlı ifadeler, deyimler, deyim birleşimleri söz sanatının ve sanatsal dilin yüksek düzeyde olduğunun kanıtıdır. Bu faktörler de onun zengin bir kelime hazinesine sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle Nizâmî, edebiyatımızda söz ustası olarak tanınan şairimizdir.

Anahtar kelimeler: sanat dili, şiir, üslup, deyim, yaratıcılık.

Giriş

Nizami Gəncəvi 1141-ci ildə Gəncə şəhərində anadan olmuşdur. Dövrün standartlarına uyğun parlaq təhsil almışdır. Doğma şəhəri Gəncədə fars mədəniyyəti hökm sürdüyündən, əsərlərini ərəb və fars dillərində yazıya alırdı. Yaradıcılıq dili ərəb-fars dili olsa da, milli mənsubiyyətini heç vaxt unutmamışdır. Əsərlərində dönə-dönə Azərbaycanlı şairi olduğunu, mənsub olduğu xalqın mədəni, mənəvi dünyasından, zəngin tarixindən, igid qəhrəmanlarından söz açmışdır. Nizami Gəncəvi "mükəmməl, rəngarəng bədii dilə, zəngin leksik tərkibə malik bir əsər yalnız fars dilində yazıya alına bilər" kimi absurd düşüncəni parçalamaq istəyirdi. O, türk-Azərbaycan sözlər ilə də mükəmməl, geniş, əhatəli, zəngin lüğət tərkibinə, rəngarəng bədii dilə malik bir əsər yaratmağın mümkünlüyünü göstərmək istəmişdir. Bu göstəricilər də, onun həqiqi bir "söz ustadı" olduğunun sübutudur. Biz, onun epik əsərlərində və "Xəmsə" də türk-Azerbaycan dilində qələmə aldığı milli sözlərə rast gəlirik. Nizaminin, bədii dilinin necə zəngin leksik xüsusiyyətlərinə malik olduğunu sübut etmək üçün yaradıcılığından bəzi nümunələrə nəzər salaq:

Aba

Kera yarəgi kəz sər-i qoft o quy

Ze mən cay aba konəd cost o cuy.

(Kimdə cəsarət var dedi-qoduçuluqla Məndən babalarının yerini söyləməyə sora)

Qədim türk yazılı abidələrinin dilində "aba" sözü "apa" şəklində işlənir. Aba sözü müasir türk dillərində daha geniş yayılmışdır. Lakin burda da bir məqam var ki, aba sözü türk dillərinin ədəbi dil normalarına uyğun gəlmədiyi üçün daha çox dialektlərində işlək vəziyyətdədir. Sözün mənaları: "əcdad", "ana", "ata", "böyük bacı" - dır. Hətta Qax dialektində "abay" formasında işlənərək "xala" mənasınıda verir.

Amac

Bu söz tədqiqatçılar arasında mübahisələrə səbəb olan kəlmədir. Bu fikir ayrılığına görə tədqiqatçılar iki hissəyə bölünürdü. Birinci hissə, bu sözün fars mənşəli olduğunu, "nişanə, hədəf, nişangah" mənalarını ifadə etdiyini bildirirdilər. İkinci hissə isə türk mənşəli söz olaraq qeyd edirdilər. Nizami isə bu sözü əsərlərində iki mənada işlədirdi:

1) Atılan oxun, nizənin hədəf, nişan yeri mənasında

2) Hədəflə nişan alan şəxs arasında məsafə mənasında

Bitiq-bitik

Penhan vərəqi bexun sereşti

Van bitigra bəru neveşti

(Gizlicə olaraq varağı göz yaşı ilə isladır və məktub yazırdı.)

Qədim türk sözü olan "bitik" kəlməsini Nizami məktub və namə sözlərinin sinonimi kimi işlətmişdir. Bitik kəlməsi yazmaq mənalı biti feilindən yaranmışdır.

Moncuq(muncuq)

Türk dillər ailəsində geniş areala malik bir sözdür. Moncuq sözünün əsil forması "boncuk"-dur. Və bu söz isə boy/boyun leksik vahidindən yaranmışdır. Şair moncuq sözünü üç mənada işlədirdi:

1) Günəşin yer üzərində yaydığı şüalar mənasında

2) Bayrağın ağacı, əlcəyi mənasında

3) Döyüşçü papağını bəzəyən əşya mənasında

Nizami Gəncəvinin sözləri səlis, məntiqli, düşünülmüş və mənalıdır. Sadaladığımız bu cəhətlər bədii dilin ilkin şərtləridir. İşlətdiyi sözlər yığcam və səlisdir. Eyni zaman da şair bir mənadan bir neçə yeni söz yaratmağa qadirdi. Qeyd etdiyimiz bu xüsusiyyətlər atalar sözlərində, zərbi-məsələlərində də müşahidə olunur. Bu xalq ifadələri Nizami bədii dilinin bəzəyi, mənbəyi və yaradıcılığının ana xəttidir. Xalqına bağlı olan şair bu ifadələridə xalqın həyatından götürmüşdür. Bu şəkildə istifadə etdiyini qeyd etməyidə unutmamışdır. "Nə gözəl demiş o dünyaları dolaşan deyici" gec gəl, amma yaxşı gəl" ey cavanmərd" ("Xosrov və Şirin" də "İldəgizin mədhi" parçasından)

Nizaminin qələmə aldığı atalar sözləri, zərbi-məsələlər həm Azərbaycan xalqı arasında, həm başqa xalq içərisində, həm də bir çox hekayələrin, nağılların və rəvayətlərin tərkibində işlənib, fikrin epik ifadəsi rolunu oynayırdı. "Bu yolun fərraşından eşitməmisənmi ki, hər kəs quyu qazsa, özü o quyuya düşər" ("Xosrov və Şirin" də). Bu atalar sözünün xalq arasında variantı : "Özgəyə quyu qazan özü düşər" ; "Dərin qaz, gen qaz, axırda özün düşəcəksən".

"Dinar fərqləndirən qocalardan eşitmiş ki : qızıl qızılı gətirər, xəzinə-xəzinəni" (Şərəfnamə"dən). Xalq variantı :" Pul pulu gətirər " olaraq qeyd olunan atalar sözü hal-hazırda da xalq arasında işlək vəziyyətdədir." Azad kişi olan sərraf güldü və aşağıdakı nəsihətdən ona nəql etdi " Çox azın yanına gəlməz, bir yüzə qoşular, yüz birə qoşulmaz" ("Şərəfnamə" dən). Azərbaycan xalqı içərisində bu məsəl "az çoxa tabedir" şəklində işlənir. "Dil ətdəndir, qılınc dəmirdən" (Şərəfnamə"dən). El arasında" dilin sümüyü olmaz", " dil ətdəndir" formaları ilə işlənir. Bununla da şair əsərlərində işlətdiyi zərbi-məsələlərin və atalar sözlərinin özündən daha əvvəl mövcud olduğunu, ən əsası xalq sözü olduğunu göstərməyə çalışmışdır. Biz atalar sözləri və zərbi-məsələləri eyni zaman da oppozisiya mövzusunda da rast gəlirik . Şair oppozisiya yaratmaq üçün atalar sözləri və zərbi-məsələlərdən geniş şəkildə istifadə etmişdir. Bu məsələ ilə bağlı nümunələrə nəzər salaq:

1) İskəndər güldü və cavab verdi ki, dünya günəşi gizlədə bilməz.
2) Süleyman divlə bir otursa, üzüyu itirər.
3) Hindistanda bir qoca uzunqulaqdan yıxıldı,Çində atası ölmüşün inəyi balaladı.

Nəticə

Qədim dövrdən günümüzə qədər Nizami Gəncəvi və onun təkrarolunmaz irsi, yaradıcılığı öyrənilir, tədqiqat işləri aparılır. Gəldiyimiz qənaət budur ki, bu irsi əlçatmaz edən onun bədii dilidir. Bədii dilinin özünəməxsusluğu, orijinallığı, ifadəliyi ilə şair müasir dövrümüzdə də öz mövqeyini qoruyub saxlamaqdadır. O, söz ustadı kimi sözün qüdrətini, gücünü, münasibliyini hərtərəfli şəkildə göstərməyə qadir bir şair olmuşdur. Biz bunu apardığımız tədqiqatlarımızda,

dil nümunələrində də sübut etməyə çalışdıq və bu qənaətə gəldik ki, Nizaminin yaradıcılığında bədii dil məsələsi öz orijinallığını əsrlər keçsə də, öz xüsusiyyətlərini qorumaqdadır.

Ədəbiyyat

1. M.Ələkbərov . Nizami Gəncəvi və Azərbaycan xalq yaradıcılığı
2. M.H.Məmmədova. Nizami Gəncəvi dilinin leksik üslubu
3. https://as-journal.edu.az/nizami-g%C6%8Fnc%C6%8Fvi-v%C6%8F-az%C6%8Frbaycan-dili
4. https://sia.az/az/news/social/852945.html

ANALYSIS OF THE SUBJECT OF LOVE IN MUHAMMEDHÜSEYIN SHAHRIAR'S WORK

Vəliyeva Xatirə Süleyman
Odlar Yurdu Üniversitesi
Filoloji bölümü IV. sınıf, 648 F grubu öğrencisi
Azerbaycan, Bakü
N.Z. Muhtarzadeh
Bilimsel direktör: Ph.D.

Summary

After the overthrow of the Azerbaijani government on December 12, 1945, conflicts broke out between Azerbaijani Soviet literature and Southern Azerbaijani literature. As a result of these objections, executions of literary figures begin in Southern Azerbaijan. The main task of Southern Azerbaijani writers was to call for the unity, freedom and independence of the people. One of the most prominent of these writers was Muhammad Husayn Shahriar. Muhammedhuseyn Shahriar is one of the greatest names of Azerbaijani and Iranian poetry. He wrote in both Turkish and Persian. Although the poet devoted most of his creativity to topics such as patriotism, humanism and freedom, he wrote many poems about love, longing and separation. He dedicated most of the poems he wrote about love to his beloved Süreyya. The poet, who expressed his unrequited love in the lines "I'm tired of fighting from you in the world", "I'm tired of fighting there", "I've been watching every night counting the stars", was almost finding solace with these words. Even though he had an unfortunate marriage, the poet, who carried his first love in his heart for a lifetime, closes his eyes with this pain.

Key words: Southern Azerbaijan, freedom, humanism, love, separation.

MUHAMMED HÜSEYİN ŞEHRİYAR'IN ESERİNDE AŞK MEVZUSUNUN TAHLİLİ

Özet

12 Aralık 1945'te Azerbaycan hükümetinin devrilmesinden sonra Azerbaycan Sovyet edebiyatı ile Güney Azerbaycan edebiyatı arasında çatışmalar yaşandı. Bu karşı çıkmaların sonucunda Güney Azerbaycan'da edebiyatçılara yönelik idamlar başlıyor. Güney Azerbaycan yazarlarının asıl görevi halkın birliğine, özgürlüğüne ve bağımsızlığına çağrı yapmaktı. Bu yazarların en öne çıkanlarından biri Muhammed Hüseyin Şehriyar'dı. Muhammedhuseyn Şehriyar Azerbaycan ve İran şiirinin en büyük isimlerinden biridir. Hem Türkçe hem de Farsça yazmıştır. Şair, yaratıcılığının çoğunu vatanseverlik, hümanizm ve özgürlük gibi konulara adamış olsa da aşk, hasret ve ayrılık üzerine pek çok şiir yazmıştır. Aşk konusunda yazdığı şiirlerin çoğunu çok sevdiği Süreyya'ya ithaf etmiştir. Karşılıksız sevgisini şiirlerinde "Səndən savayı dünyada hər usandım", "Orda yanan Pərvanə", "Ulduz sayaraq gözləmişəm hər gecə yarı" mısralara döken şair, adeta bu sözlerle teselli buluyordu. Başından talihsiz bir evlilik gecse de ilk aşkını bir ömür yüreğinde taşıyan şair bu acıyla gözlerini hayata yumuyor.

Anahtar kelimeler: Güney Azərbaycan, özgürlük, humanizm, aşk, ayrılık.

Giriş

Əsl adı Seyid Məhəmmədhüseyn Behcəti Təbrizi olan Məhəmmədhüseyn Şəhriyar 1906-cı ildə Təbriz şəhərinin Bağmeşə bölgəsində, o zamanın tanınmış hüquqşünaslarından Hacı Mirağa Xoşginabinin ailəsində dünyaya gəlib.

Məşrutə inqilabı illərində ailəsi Şəhriyarı Heydərbaba dağının ətəyində yaşayan nənəsinin yanına yollayır. İnqilab yatışandan sonra o, ailəsinin yanına geri qayıdır.

Şəhriyarın ədəbiyyata marağı uşaqlıq illərindən başlayıb. Burada onun valideynlərinin də rolu çox olub. O, 7 yaşından Azərbaycan dilində, 9 yaşında isə farsca şeirlər yazır. Hafizin, Məhəmməd Füzulinin qəzəllərini oxuyur və onlardan bəhrələnir.

İlk təhsilini Təbrizin Motahari və Tehranda Darülfünun məktəblərində alır. Behcət təxəllüsü ilə şeirlər yazmağa başlayır. Məhəmməd Hüseyn Tehranda olarkən Behcət təxəllüsünü bəyənmir bundan sonra özünə Şəhriyar təxəllüsünü götürür.

Şəhriyar Tehrana gəldiyi ilk günlərdən Ustad Əbulhəsən Səba ilə tanış olur, saz (setar) çalmağı və İran musiqisinin bir çox növlərini ondan öyrənir. Mədrəsə təhsili başa çatandan sonra Tehran universitetinin tibb fakültəsində təhsil alır.

Tələbəlik illərində Sürəyya adlı gözəl bir qıza vurulan Şəhriyar o qıza şeirlər həsr edir. Sevgilisi üçün bəstələnən şeirlərin içərisində ən məşhuru “Yar qasidi” şeiri olub ki, sonralara şair bu şeiri ağlaya-ağalaya məclislərdə deyib.

> Yar qasidi:
> Sən yarımın qasidisən,
> Əyləş, sənə çay demişəm.
> Xəyalını göndəribdi,
> Bəs ki, mən ah-vay demişəm
> Ax! Gecələr yatmamışam,
> Mən sənə lay-lay demişəm.
> Sən yatalı, mən gözümə
> Ulduzları say demişəm.

Şəhriyar Sürəyyaya o qədər bağlı idi ki, “Sürəyyanın eşqi olmasaydı mən şair yox, həkim olardım”... Cümləsini məclislərdə tez-tez işlədərdi.

Əslində şairin yazdığı hər bir şeirdə niskinlik, məhəbbət özünü kəskin şəkildə göstərirdi. Hər şeirinin öz hekayəsi var idi..

“ulduz sayaraq gözləmişəm hər gecə yarı” şeirini də buna nümunə göstərmək olar.

Şəhriyar Sürəyyaya “Pəri” adını vermişdi. Onlar evlənməyi düşünürdülər. Amma şahın qohumlarından biri Sürəyyaya aşiq olduğu üçün atasına pul verərək, Sürəyyanı alır. Şəhriyar son dəfə Sürəyyanı görmək üçün onu Tehranın “Behcət Abad” məhəlləsinə çağırır. Bundan xəbər tutan şahın adamları Sürəyyanın qarşısını alırlar. Şəhriyar sabaha qədər Sürəyyanı gözləyir, gözləyir və oradaca “Ulduz sayaraq gözləmişəm hər gecə yarı” şeirini yazır..

Bu şeir o qədər təsirli idi ki, dövrümüzdə belə İsrail əsilli musiqiçi Mark Eliyahu bu şeirə musiqi bəstələyib, Azərbaycanlı müğənni Bəyimxanım Vəliyeva isə ifa edirdi.

Bu hadisədən sonra Əbdülhüseyn Teymurtaş Sürəyyanı Şəhriyardan tam uzaqlaşdırmaq üçün şairin Nişapura sürgünə göndərir. Şair sevgisi üçün öz doğma vətənindən didərgin düşsə də bunun üçün heç vaxt peşman olmur.

Şəhriyarın dillərə dastan məhəbbəti günümüzdə də öz əksini tapmışdır. Sevgi uğrunda insanlar nəinki vətənlərindən didərgin düşmək, hətta öz canlarını heçə sayırdılar. 2023-cü ildə Azərbaycan Ordusunun həyata keçirdiyi antiterror tədbirləri zamanı şəhid olan Vəli Mustafayev və nakam sevgisi Arzunu da buna nümunə göstərmək olar. Belə ki, sevgilisinin şəhid xəbərin eşidən Arzu Oruczadə onu tək qoymayacağını bildirərək intihar edib və Kürdəxanı qəbiristanlığında dəfn olunub.

Arzu intihar etməzdən öncə məktub yazaraq Vəlinin yanında dəfn edilməsini vəsiyyət edib. Onun nəşi Kürdəxanı qəbiristanlığından çıxarılaraq Ağstafanın Qarahəsənli kəndinə gətirilib və şəhidin yanında dəfn olunub.

İllər keçir, dövr dəyişir, amma qəlbdən sevənlər hər zaman eyni qalır. 21-ci əsrimizin Şəhriyarları da az deyil. O Şəhriyarlar ki, sevgiləri üçün öz şirin canlarından da keçməyə hazırdırlar

ISSUES OF MORAL EDUCATION IN THE EPIC 'KITABI-DADA GORGUD'

Memmedzade Nuray Rövşen
Odlar Yurdu Üniversitesi
Filoloji bölümü II. sınıf, 652 F grubu öğrencisi
Azerbaycan, Bakü
N.Z. Muhtarzadeh
Bilimsel direktör: Ph.D.

Summary

The article describes the moments that reflect national moral values in the epic "Kitabi-Dada Gorgud". The origin, lifestyle and lifestyle of Oghuz, history of heroism, attachment to the motherland, moral values based on national roots, ethical issues, national spirit, etc. Such qualities are disclosed. Of course, the exceptional role of theoretical studies of valuable scientists in this field is emphasized. Also, the parallels between the bravery of our brave sons and veterans who lost their lives in the 44-day national war and the bravery of the Oghuz people are emphasized.

Key words: moral education, moral values, Oğuzeli, Kitabi-Dede Korkut, history of heroism.

"KİTABİ-DADA KORKUD" DESTANINDA AHLAK EĞİTİMİ KONULARI

Özet

Makalede "Kitabi-Dede Korkut" destanında milli ahlaki değerleri yansıtan anlar anlatılmaktadır. Oğuzların kökeni, yaşam tarzı ve yaşam tarzı, kahramanlık tarihi, vatana bağlılık, milli kökene dayalı ahlaki değerler, ahlaki konular, milli ruh vb. Bu tür nitelikler ortaya çıkar. Elbette bu alanda değerli bilim adamlarının teorik çalışmalarının istisnai rolü vurgulanmaktadır. Ayrıca 44 gün süren milli savaşta hayatını kaybeden yiğit evlatlarımız ve gazilerimizin yiğitlikleri ile Oğuz boyunun yiğitlerinin yiğitlikleri arasındaki paralellikler vurgulanmaktadır.

Anahtar kelimeler: ahlak eğitimi, ahlaki değerler, Oğuz eli, Kitabi-Dede Korkut, kahramanlık tarihi.

THE CONCEPT OF A PERFECT PERSON IN NASIMI'S WORK

Gülәliyeva Leyla
Odlar Yurdu Üniversitesi
Filoloji bölümü, II sınıf, 652 F grubu öğrencisi
Azerbaycan, Bakü
N.Z.Muhtarzadeh
Bilimsel direktör: Ph.D.

Summary

The article reflects the philosophical creativity of the great philosopher-poet Imadaddin Nasimi and the approach to it from various aspects. Nasimi's ideas about humanity and the perfect personality are perfectly and realistically animated. Likewise, the problem of upbringing, human-god relations, language fluency, rhythmic constructions, etc. issues have been reflected. Certain passages have been made on examples of poetry reflecting Nasimi's heritage.

Key words: ignorance, perfect human, human thoughts, İmadeddin Nesimi.

NESIMI'NIN ESERINDE MÜKEMMEL INSAN KAVRAMI

Özet

Makalede büyük filozof-şair İmadeddin Nesimi'nin felsefi yaratıcılığı ve ona çeşitli yönlerden yaklaşımı yansıtılmaktadır. Nesimi'nin insanlık ve mükemmel kişilik hakkındaki fikirleri mükemmel ve gerçekçi bir şekilde canlandırılmıştır. Aynı şekilde yetiştirilme sorunu, insan-tanrı ilişkileri, dil akıcılığı, ritmik yapılar vb. Konular yansıtılmıştır. Nesimi'nin mirasını yansıtan şiir örnekleri üzerinde bazı pasajlar yapılmıştır.

Anahtar kelimeler: cehalet, mükemmel insan, insan düşünceleri, iç saflık, İmadeddin Nesimi.

THE VARIETY OF SUBJECTS OF RAMIZ ROVSHEN'S CREATIVITY

Paşayeva Revane Ramil
Odlar Yurdu Üniversitesi
Filoloji bölüm 2. Sınıf, 652F grubu öğrencisi
Azerbaycan, Bakü
N.Z. Muhtarzadeh
Bilimsel direktör: PH. D.

Summary

20. At the end of the century, a new page was opened in Azerbaijani literature. This period, distinguished by its realism and specificity, is reflected in the creativity of Ramiz Rovshe. Ramiz Rovshen talks about the new colors his creativity has added to Azerbaijani literature. The poet's realist thoughts, thoughts of God, life, freedom, homeland proved the diversity of the poet's creativity. Thanks to the new page he opened in our literature, he told us about today's problems with his poems. His works, which do not lose their originality, have proven the importance they give to human emotions. The poet talks about women's loyalty and human relationships in his works.

Keywords: human, new page, freedom, diversity, originality, Ramiz Rovshen.

RAMİZ RÖVŞEN YARATICILIĞININ MEVZU ÇEŞİTLİLİĞİ

Özet

20. Yüzyılın sonlarında Azerbaycan edebiyatında yeni sayfa açıldı. Gerçekliği ve özgüllüğü ile seçilen bu dönem Ramiz Rövşenin yaratıcılığına yansır. Mekale Ramiz Rövşen yaratıcılığının Azerbaycan edebiyatına **katdığı** yeni renklerden bahs etmekdedir. Şairin, realist düşünceleri, tanrı, hayat, özgürlük, vatan düşünceleri şairin yaratıcılığının çeşitliyini kanıtlamışdır. Edebiyatımızda açdığı yeni sayfa sayesinde günümüzün problemlerini şiirleri ile bizlere anlatmışdır. Orjinalliğini kayb etmeğen eserleri, insani duygulara verdiği önemi kanıtlamışdır. Şair, eserlerinde kadınların sadakatından da insan ilişkilerinden de bahs etmekdedir.

Anahtar kelimeler: insan, yeni sayfa, özgürlük, çeşitlilik, orjinallik, Ramiz Rövşen.

EXAMINING THE SYMBOLISM OF THE NAMES IN BAHTIYAR VAHABZADE'S PLAY 'SECOND VOICE'

Musayeva Menzere Hakani
Odlar Yurdu Universitesi
Filoloji bölümü. Il. sınıf, 652F1 grub öğrencisi
Azerbaycan, Bakü
N.Z.Muhtarzadeh
Bilimsel direktör: Ph.D.

Summary

We see the richness of the Azerbaijani language in our fiction literature when we examine the meanings of the names given to the characters in the works of many genius writers. My research is based on Bakhtiyar Vahabzade's "second voice" play, and is focused on examining the symbolism, etymology of names and their meanings within the works of other periods and authors. Why did Bakhtiyar Vahabzade use those names in the work, and what meaning do those names have in the play according to the writer? etc. the answers to such questions have been solved in my research. Many writers in our literature also touched upon the meaning of the names given to the characters in their works. Along with this, we will see how the images convey meaning in the works of Turkish literature as a whole, which is analyzed in detail in my research.

Key-words: Etymology of words, Bahtiyar Vahabzade, names, Turkish literature.

BAHTİYAR VAHABZADENİN "İKİNCİ SES" OYUNUNDAKİ İSİMLERİN SEMBOLİZMİNİN İNCELENMESİ

Özet

Pek çok dahi yazarın eserlerinde karakterlere verilən isimlerin anlamlarını incelediğimizde kurgu edebiyyatımızda Azerbaycan dilinin zenginliğini görmekteyiz. Araştırmam Bahtiyar Vahabzaden'in "İkinci ses "oyununu esas alarak diger dönem ve yazarların eserlerindeki isimlerin sembolizmini, etimolojisini ve anlamlarını incelemeye odaklanmıştır.
Bahtiyar Vahabzade eserde neden bu isimleri kullanmıştı ve yazara göre bu isimlerin oyundaki anlamı nedir? vb. Sorunların cevapları araştırmamda çözüldü.
Edebiyyatımızda pek çok yazarların da eserlerinde karakterlere verilen isimlerin anlamlarına da değinmiştir.
Bununla birlikde araştırmamda detaylı bir şekilde incelenen türk edebiyyatı eserlerinin tamamında karakterlerin nasıl bir anlam taşıdığını göreceğiz.

Anahtar kelimeler: Kelimelerin etimolojisi, Bahtiyar Vahabzade, isimler, türk edebiyyatı.

SUFISM MEETINGS IN GAZI BURHANEDDIN'S CREATIVITY

İsmayılova Türkan Ramil
Odlar Yurdu Universitesi
Filoloji bölümü ıı. sınıf, 652 F grubu öğrencisi
Azerbaycan, Bakü
Hüseynova Könül
Bilimsel direktor

Summary

Gazi Burhaneddin a brave head of state, hero scientist-poet, who lived in the century, was a agreat creative representative of poetry in his native language. The variety of subjects showed itself in the creativity of the poet. In the works of Gazi Burhaneddin, mysticism, true and divine love have taken a large place. The poet glorified love and beauty, defended human joy, freedom of heart and spiritual freedom in his poems. It can be seen in the works "Tarji ut -tawzih" (repetition of explanations) and "Iksir-us saadatı fı asrar-ul ibadat" (the elixir of happiness is in the secret of worship), where the poet makes extensive.

Key words: Poet, Sufism, true love, divine love, Gazi Burhaneddin.

QAZİ BURHANEDDİN YARATICILIĞINDA TASAVVUF GÖRÜŞLERİ

Özet

14. yüzyılda yaşayan, cesur devlet başkanı, kahraman, bilim adamı-şair Gazi Burhaneddin ana dilindeki şiirin büyük yaratıcı temsilcisiydi. Şairin yaratıcılığında konu çeşitliliği kendisini gösterirdi. Gazi Burhaneddin'in eserlerinde tasavvuf, gerçek ve ilahi aşk geniş yer tutmuştur. Aşk ve güzelliği yücelten şair, şiirlerinde insan neşesini, gönül hürriyetini, manevi hürriyeti savunmuşdur. Şairin tasavvuf felsefesinden yoğun bir şekilde yararlandığı "Terci ut -tövzih" (açıklamaların tekrarı) və "İksir -us saadət fi əsrar-ul ibadət" (mutluluk iksiri ibadətin sırrındadır) eserlerinde görülmektetir.

Anahtar kelimeler; Şair, tasavvuf ,gerçek aşk , ilahi aşk, Gazi Burhaneddin.

ENGLISH AS A GLOBAL LANGUAGE

Mohbalizade Nermin Natig
Odlar Yurdu University, Department of Languages
ORCID NO: 0000-0002-6127-8714
Guliyeva Gunel Tehran
Odlar Yurdu University, Department of Languages
ORCID NO: 0009-0006-6949-7619

Abstract

The article touches upon the process of spreading the English language as the language of international communication. Throughout its historical development the popularity of the English language, contributed to the expansion of the diversity of its language contacts, and thereby to the increase in the number of its versions. Based on the analysis of the system of relations between the versions of the English language, the factors that determine the existence of the global English language were shown. English is the most popular language and not by chance. English is not just a language that is widely spoken in the US and the UK. Ireland, Canada, Australia, New Zealand, many African countries and some Asian states can be added here too. It is more than just the language of some countries. The role of the English language in the modern world is undoubtedly huge. Since the 20th century, English has been used as the language for international communication. It is in English that business negotiations are held, high-level meetings are held and important documents are signed in. English has been defined as the language of negotiation in international organizations such as the UN General Assembly, UNESCO, NATO, the European Union and the Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC). It is also studied in schools, universities, specialized online and offline English language courses. In the conclusion the importance of learning English and a huge list of its advantages are shown.

Key words: global language, international language, language of communication, local language.

İNGİLİS DİLİ QLOBAL DİL KİMİ

Xülasə

Məqalədə ingilis dilinin beynəlxalq ünsiyyət dili kimi yayılması prosesi barədə bəhs edilir. Tarixi inkişafı boyunca ingilis dilinin populyarlığı onun dil təmaslarının müxtəlifliyinin genişlənməsinə və bununla da onun növlərinin sayının artmasına kömək etdi. İngilis dilinin növləri arasında əlaqələr sisteminin təhlili əsasında qlobal ingilis dilinin mövcudluğunu şərtləndirən amillər göstərilmişdir. İngilis dili ən populyar dildir və bu təsadüf deyil. İngilis dili yalnız ABŞ və Böyük Britaniyada geniş yayılmış bir dil deyil. İrlandiya, Kanada, Avstraliya, Yeni Zelandiya, bir çox Afrika ölkələri və bəzi Asiya dövlətlərini də buraya əlavə etmək olar. Bu, yalnız müvafiq ölkələrin dili deyil. Müasir dünyada ingilis dilinin rolu, şübhəsiz ki, böyükdür. 20-ci əsrdən etibarən ingilis dili beynəlxalq ünsiyyət dili kimi istifadə olunur. Məhz

ingilis dilində işgüzar danışıqlar aparılır, yüksək səviyyəli görüşlər keçirilir və mühüm sənədlər imzalanır. İngilis dili BMT Baş Assambleyası, YUNESKO, NATO, Avropa İttifaqı və Neft İxrac Edən Ölkələr Təşkilatı (OPEC) kimi beynəlxalq təşkilatlarda danışıqlar dili kimi müəyyən edilmişdir. Rəqəmsal texnologiyalar sahəsində irəliləyiş sayəsində hər kəs evdən çıxmadan beynəlxalq dil öyrənə bilər. Və müasir cəmiyyətdə belə yanaşma sadəcə norma deyil, zərurət hesab olunur. İngilis dili Hind-Avropa dil ailəsinin german dilləri qrupuna aiddir. İngilis dilinin ana dili olduğu insanların sayı təxminən 600 milyon nəfərdir. O, həmçinin məktəblərdə, universitetlərdə, ixtisaslaşmış onlayn və oflayn ingilis dili kurslarında öyrənilir. Yekun olaraq ingilis dilini öyrənməyin vacibliyi və onun üstünlüklərinin böyük siyahısı göstərilir.

Açar sözlər: qlobal dil, beynəlxalq dil, ünsiyyət dili, yerli dil.

INTRODUCTION

To have good communication with people from different nations and from different countries, several international languages are used. Among them, English is the most popular language and it is not a coincidence. Because English is not just a language that is widely spoken in the US and the UK. Firstly, Ireland, Canada, Australia, New Zealand, many African countries and some Asian states can be added here too. Secondly, it is more than just the language of some countries.

English has been defined as the language of negotiation in international organizations such as the UN General Assembly, UNESCO, NATO, the European Union and the Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC).

Society has tried to find an alternative to the English many times. This was done to equalize the chances of representatives of different nations in learning a foreign language. So, these attempts resulted in the creation of some new languages, among which *Esperanto* became the most popular.

The author of "Esperanto" is Lazer Markovich Zamenhof, a linguist from Warsaw. The language was created in 1887, it took the author 10 years to develop it. However, at a certain point, development and popularization slowed down significantly.

Presumably, the reason for this was that the artificially created language has no history, while English has a rich history and deep roots. After all, it was spoken, sung and written by great musicians, poets, philosophers.

That is why today international summits and negotiations are held in English, English is used in the study of the world experience of colleagues in various fields and areas, important state documents are signed in English, meetings of presidents of different countries are held in English as well. International trade relations are conducted in English, as well as the work of the financial and transport systems.

The role of the English language in the modern world is really great. It is studied in schools, universities, specialized online and offline English language courses. Thanks to the progress in the field of digital technologies, everyone can learn an international language without leaving home. And such an approach in modern society is considered not just the norm, but a necessity. English belongs to the group of Germanic languages of the Indo-European language family. The number of people for whom English is a native language is about 600 million people. The number of people who speak English is over 1.5 billion people.

But why did English become an international language?

RESEARCH

Influential countries

If we start only from the population point of view, then English is not native for the majority of people. The leading role by population belongs to Chinese. And English is only in third place, after Spanish.

Therefore, it is clear that the English language owes its influence to the parent countries. Great Britain in the past was the largest empire, the territories of which were on several continents. And today the USA is a politically, economically and culturally influential country.

Hollywood is the world's largest film factory. The American and British media are recognizable and respected throughout the world. English and American singers are listened to all over the world.

The Great Britain

English language until the Middle Ages was just a local language like any other language is now. The Great Britain did not become a powerful state in a day. In the ancient times they were just weak Celt tribes, that used to be captured by other peoples, starting from the Roman Empire.

At that time Latin was the international language. It was useful for scientists, diplomats, and everyone who often had to communicate with other peoples.

But the Renaissance brought crucial changes. The number of educated people has grown significantly, and the majority of people wondered: why should Latin be the language of printing, if we can use the national language? Besides that, the church already lost its influence, and countries began to end wars and trade more every day.

Coming to the 17th and 18th centuries, we can say that at that times England became extremely powerfull from economic and military point of view. British ships began to control the trade routes in Europe, North America, Australia, India, and a large number of African countries. The British Empire showed its real power. And when when it came to which language to use as an international language for trade, there were no doubts.

The USA

Spanish, Dutch, French and German languages had a chance to win back. At the time of great geographical discoveries, the territories of the modern United States were actively colonized. Important territories were privatized by the Spanish, French and the Dutch captured another part. One way or another, almost every European nation had a small territory in the New World.

Firstly, the Spanish and the British drive away the French, and today they only remain in some provinces of Canada.

The American War of Independence brought extreme changes. Some European countries together with France wanted to support the revolution just to hold back the forces of England and not letting it get even more powerful. And they succeeded.

The east coast won its independence, then the fighters for freedom went further to the west until they reached the Spanish territories.

Afterwards Mexico declared its independence, and now the United States is winning back not the colonial territories, but the lands of its neighbor on the continent.

The United States captured the best territories by the middle of the 19th century. It was at that time that the cold north was taken by the British Canada, and the desert south by Mexico.

The world wars weakened Europe`s power, and so the US became even stronger and its superiority soon became quite obvious.

The importance of learning English

“Do you speak English?” - this is the question that can most often be heard from people from different countries who are trying to find a "common" language. And when an affirmative “Yes” sounds in response, active communication begins between strangers.

Areas and directions in the world in which English is the only language for communication:

The world of science - scientific conferences and discussion of global world problems, exchange of experience and important scientific information, writing scientific papers and works;

Sports - all international sports competitions (Olympic Games, international starts, championships);

Traveling - it is impossible to know the languages of all countries and peoples, but it is enough to know English to travel around the world without any problems and communicate with representatives of other nations;

Applying for a job - knowing English will help you get the desired position in a large foreign company in any country faster and easier;

Education - get a prestigious education in the best educational institutions in Europe and America.

Cinema and literature - English makes it easier to watch movies and read classic literature in the original.

Every person is fond of something, and doing your hobby and sharing your experience with the whole world without knowing English is quite problematic. Knowing the language of

diplomats, you can enjoy the works of your favorite singers and clearly understand what the performer is singing about and what emotions he or she is trying to convey to the fans.

During the scientific-practical conference of students in 2015, the following data were mentioned:

English is studied by almost 300 million Chinese (comparable to the US population);

In Japan, secondary school students learn English for 6 years;

In France, secondary school students are required to study foreign languages (German or English at your choice). Almost 85% of students prefer learning English;

In 90 countries around the world, English is the second state language or is widely studied.

In Sweden, Norway and Denmark, learning English is compulsory.

And another interesting fact in favor of the relevance of the English language in the modern world. Among all European countries, excluding the UK and Ireland, the Netherlands ranks first in the number of people who are fluent in English. In Portugal, students are offered the choice of learning English or French, and more students are choosing the first one.

The role of English in the life of modern people

Since the 20th century, English has been used as the language for international communication. It is in English that business negotiations are held, high-level meetings are held and important documents are signed. Therefore, to know an international language today is not a whim, but a necessity for every specialist and educated person.

Good knowledge of English is especially important for those who operate in the business sector. After all, many companies are actively cooperating with foreign partners. If you want your dialogues with colleagues to be productive, without using a dictionary, it is worth taking time to learn English. In addition, good knowledge of the language makes it possible to win over foreign partners, demonstrating to them your serious approach in doing business.

The role of a foreign language in the modern world is really great. Taking into account the fact that the world is constantly improving, and in all directions (technology, business, IT-industry and others), English has become a mandatory “attribute” for every specialist in their field.

CONCLUSION

Summing up the role, importance and relevance of the English language in the modern world, it is worth noting the following. Knowing an international language allows you to get more valuable information. Content on the Internet, films, music - all this is produced for the most part in English. Knowledge of the language will eliminate the distortion that may be present in the translation.

In the modern world, not knowing English literally cuts you off from many achievements of civilization. You limit yourself to a relatively small dome of information and language instead of thinking more globally. Again, most of the information on the Internet is in English (more

than 54%). An international language allows you to get a decent education at a prestigious university, a dream job and full communication with foreigners from any corner of the world.

REFERENCES:

1. Crystal, D. English as a global language, 2nd ed. Cambridge. : Cambridge University Press, 2003, 212 p.
2. Crystal, D. The Cambridge encyclopedia of the English language. London [etc.]: BCA, 1995, 489 p.
3. Kenyon, Knott, Pronouncing dictionary of American English, Merriam-Webster Inc., Springfield, 1953.
4. https://dictionary.cambridge.org/dictionary/essential-american-english/
5. Oxford Advanced Learner's Dictionary
6. https://daily.jstor.org/the-construction-of-america-in-the-eyes-of-the-english/

ABOUT THE ROLE OF USING ONLINE APPLICATIONS IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

Gulchohra ALIYEVA
Dr., Azerbaijan State Marine Academy
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2266-947X

Abstract

This article deals with the role of using online applications in the teaching of foreign language skills and knowledge. It is noted that at present, digital technology has become an integral part of training processes both in the auditorium and outside it. In modern times, foreign language classes are conducded using at least two types of digital technology. According to the concept of" lifelong learning", students use these tools even after school. Innovations in this field are becoming increasingly important as a tool to help teachers facilitate their students' learning of foreign languages.

The article examines the development trends of the internet and new technologies in the process of studying a foreign language. It discusses the importance of applying various online programs to the learning process. The main task of a foreign language teacher is to create interesting conversational situations using modern technologies and involve students in the educational process that corresponds to their qualifications and real life interests. Therefore, foreign language teachers who have their own individual style of work can more successfully direct their students' interest in a foreign language by increasing their theoretical knowledge and practical skills.

The sounding of real-life communication models through the computer not only helps to master the content of the language, but also improves its multicultural quality. By creating the skills of working online in students, the teacher creates conditions for virtual verbal communication, in which they learn to respond adequately, and not spontaneously, to the flow of information that stimulates the creation of original phrases, using language models. Of course, we do not intend that online applications at all levels of modern education are the only source for acquiring knowledge and skills of a foreign language. However, the factor of their high potential in the learning process, especially in organizing the process of teaching a foreign language, is undeniable.

In the conclusion, it is noted that the innovations of the modern world in the field of digital technologies from time to time create new needs for innovative education and training of specialists. The ability of language specialists to have thinkings in accordance with the trends of the new era, to find flexible and efficient solutions to issues arising from this thoughts are among these necessities.

Keywords: online applications, digital technologies, intercultural.

Xülasə

Məqalədə xarici dil bilik və bacarıqlarının təlimində onlayn tətbiqlərdən isifadənin əhəmiyyətindən bəhs edilmişdir. Qeyd olunur ki, hazırda rəqəmsal texnologiya həm auditoriyada, həm də auditoriyadankənar təlim proseslərinin ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir. Müasir dövrdə xarici dil dərsləri ən azı iki rəqəmsal texnologiya növündən istifadə etməklə tədris edilir. "Ömürboyu öyrənmə" konsepsiyasına görə, tələbələr dərsdən sonra da həmin vasitələrdən istifadə edir. Bu sahədəki innovasiyalar müəllimlərə tələbələrinin xarici dil öyrənmələrini asanlaşdırmağa kömək etmək üçün bir vasitə kimi getdikcə daha çox əhəmiyyət kəsb edir.

Məqalədə xarici dilin öyrənilməsi prosesində internetin və yeni texnologiyaların inkişaf meylləri araşdırılır. Burada müxtəlif onlayn proqramların təlim prosesinə tətbiqinin əhəmiyyəti müzakirə olunur. Xarici dil müəlliminin əsas vəzifəsi müasir texnologiyalardan istifadə etməklə maraqlı ünsiyyət situasiyaları yaratmaq və tələbələri ixtisaslarına və real həyat maraqlarına uyğun gələn tədris prosesinə cəlb etməkdir. Odur ki, özünəməxsus fərdi iş üslubuna malik olan xarici dil müəllimləri öz nəzəri biliklərini və praktiki bacarıqlarını artırmaqla tələbələrinin xarici dilə olan marağını daha uğurla yönəldə bilirlər.

Real həyata dair ünsiyyət modellərinin komputer vasitəsi ilə səsləndirilməsi dilin kontentinin mənimsənilməsinə yardım etməsi ilə bərabər, həm də onun multikultural keyfiyyətini yüksəldir. Tələbələrdə onlayn işləmək vərdişləri yaratmaqla müəllim virtual şifahi ünsiyyət şəraitini yaratmış olur ki, bu zaman onlar dil modellərindən istifadə etməklə, orijinal ifadələrin yaradılmasını stimullaşdıran məlumat axınına kortəbii deyil, adekvat cavab verməyi öyrənirlər.Təbii ki, müasir təhsilin bütün səviyyələrində onlayn tətbiqlərin xarici dil bilik və bacarıqlarının əldə olunması üçün yeganə mənbə olması fikrində deyilik. Lakin onların təlim prosesində, xüsusilə də xarici dilin təlimi prosesinin təşkilində yüksək potensiala malik olması amili danılmazdır.

Nəticədə qeyd olunur ki, müasir dünyanın rəqəmsal texnologiyalar məkanında zaman-zaman baş verən yeniliklər dövrün mütəxəssislərinin innovativ təhsili və təlimi üçün yeni zərurətlər yaradır. Bu zərurətlər sırasına dil mütəxəssislərindən yeni dövrün trendlərinə uyğun düşüncələrə sahib olması, bu düşüncələrdən irəli gələn məsələlərin çevik və səmərəli həll yollarını tapması və s. daxildir.

Açar sözlər: onlayn tətbiqlər, rəqəmsal texnologiyalar, mədəniyyətlərarası.

GİRİŞ

Rəqəmsal texnologiyalar sahəsindəki son nailiyyətlər dövrün ən önəmli xarakterik cəhətlərindən biri hesab edilir. Bu texnologiyaların və onlarla əlaqəli olan hər şeyin sürətlə inkişaf etdiyi dövrdə yaşamaq və bu proseslərin insanın gündəlik həyat tərzinə və qəbul olunmuş sosial qaydalara güclü təsirini hiss etməmək mümkün deyildir. Bu proseslər çağdaş dünya elminin və təhsil sisteminin bütün sahələrinə də dərindən nüfuz etməkdədir. Hal-hazırda təhsil sisteminin dünya informasiya məkanına inteqrasiyası ilə əlaqədar xüsusi təşkil edilmiş informasiya-təhsil mühitinin yaradılması böyük aktuallıq kəsb edir. Buna görə də elmin, metodikanın, informasiya-texnologiyalarının və pedaqoji potensialın birgə mütəşəkkil tətbiq olunduğu informasiya-təhsil mühitinin yaradılmasına, inkişafına və səmərəli istifadəsinə ehtiyac vardır. Bu baxımdan dil müəllimlərinin əsas vəzifəsi müasir texnologiyalardan istifadə etməklə maraqlı nitq situasiyaları yaratmaq və tələbələri ixtisas-peşə və onların real həyat

maraqlarına uyğun gələn tədris prosesinə cəlb etməkdir. Odur ki, özünəməxsus fərdi iş üslubuna malik olan hər bir müəllim, xüsusilə də xarici dilin tədrisi ilə məşğul olanlar, öz fəaliyyət sahəsindəki mövcud nəzəri biliklərini və praktik bacarıqlarını daha da artırmaqla öz tələbələrinin xarici dilə olan marağını daha böyük insentiv məcraya yönəldə bilirlər.
Hazırda təhsildə rəqəmsal texnologiyalardan səmərəli istifadənin yollarına həsr olunmuş çoxlu sayda tədqiqat işləri yazılmışdır. Bu tədqiqat işlərinin əksəriyyətində tədqiqatçılar xarici dil dərslərində rəqəmsal texnologiyalardan istifadənin vacibliyini sübut etməyə çalışırlar. Məsələn, Azərbaycanlı tədqiqatçılar M.Abbasova və N.Məmmədova araşdırmalarında dünya təcrübəsindən nümunələr gətirərək qeyd edirlər ki, İranlı tədqiqatçıların (F.Mollaei & M.Riasati) apardıqları araşdırmaların nəticələrinə görə tələbələr sinif otaqlarında texnologiyanın istifadəsinə müsbət münasibət göstərmişlər. Səudiyyə Ərəbistanından olan tədqiqatçı (Y.Alshumaimeri) da eyni nəticəyə gəlmişdir ki, müəllimin tədris prosesinin Kompüter Dəstəkli Dili Öyrənmə (CALL) təlimi ilə təşkil etməsi, yəni təlimdə İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyalarının (İKT) metodoloji əsasda istifadəsi təhsildə çox müsbət rol oynayır. Bundan əlavə, Cənubi Koreyalı tədqiqatçılar C.N.Park and J.B.Son kompüter texnologiyasından istifadə edən xarici dil müəllimlərinin auditoriyanı müxtəlif dil təqdimatları ilə təmin etməkdə və real həyat kontekstində tələbələrinin öyrənmə qabiliyyətlərini artırmaqda mühüm təlim metodu olduğunu qeyd etmişlər. Chong-a görə texnologiyanın sürətli inkişafı ilə yeni təlim strategiyaları tapmaq istəyən müəllimlər ingilis dilini xarici kimi (EFL) öyrənən tələbələrinə yalnız dil bacarıqlarını inkişaf etdirmək üçün deyil, həmçinin müəllim-tələbə və tələbə-tələbə arasında daha sıx ünsiyyət və qarşılıqlı əməkdaşlıq yaratmaq məqsədilə də istifadə edə bilərlər. Shin & Son müəllimlərin internetdən istifadəyə fərdi marağı, internet resurslarını sinif tapşırıqlarına daxil etmək bacarıqları və məktəblərin kompüter ilə təminatı xarici dilin tədrisində internet istifadəsinə təsir edən üç əsas amil olduğunu qeyd edirlər. Beləliklə, rəqəmsal texnologiya dilin aspektlərinə görə aşılanmasına yardım göstərdiyi kimi, yuxarıda göstərildiyi kimi, çoxmillətlilik mühitində multikultural dəyərlərə hörmətlə və tolerant yanaşma imkanının yaradılmasını da təşviq edir (Abbasova və Məmmədova, 2019).

I. TƏHSİLDƏ RƏQƏMSAL TEXNOLOGİYADAN İSTİFADƏNİN SON MEYLLƏRİ

Müasir ünsiyyət vasitələrinin zənginliyi və internetin intensiv inkişafı dil mütəxəssislərdən təkcə rəqəmsal informasiya texnologiyalarına bələd olmağı deyil, həm də onlardan gələcəyin innovativ texnologiyalarını mənimsəmək üçün müəyyən səviyyədə xarici dil biliklərininə sahib olmağı tələb edir. Lakin müvafiq dil bilikləri müəyyən sosial tələblərlə – hər bir fərdin idrak qabiliyyəti, məntiqi düşüncə tərzi, intuisiyası, hadisələrə yaradıcı və rasional yanaşması, situasiyaların sürətli inkişafı fonunda çevik və keyfiyyətli qərarlar qəbul etmək bacarqları ilə əlaqədar olduğundan, bu biliklər sistemi metodiki baxımdan tədris prosesinin ayrılmaz komponentləri kimi həm öyrədənin, həm də öyrənənin interaktiv qarşılıqlı əlaqəsi ilə müəyyənləşir. Odur ki, müvafiq tədris metodlarının seçilməsi linqvodidaktik baxımdan kontentə uyğun olmalıdır. Məsələn, kollektiv (qrup-komanda) təlim metodu ən çox yayılmış fəaliyyət metodlardan biri olduğundan burada qrupun hər bir iştirakçısının fəaliyyəti ümumi işin nəticəsinə yönəlmiş olur. Lakin komandanın hər bir üzvünə ayrı-ayrılıqda həllini gözləyən müəyyən tapşırıqlar verildiyi zaman, onların fəaliyyəti fərdi yanaşma metodu ilə də qiymətləndirilə bilər. Bu təlim metodunun tətbiqi metodiki cəhətdən qrup təlimi prinsiplərinə uyğun olduğundan o, tədrisin səmərəliliyinin artırılmasına, qısa vaxt ərzində individual və frontal qiymətləndirmənin aparılmasına yardım edir.
Fəal tədris metodlarına tələbələrin məişətdə, təhsildə və təcrübə zamanı qarşılaşdıqları problemlərin ingilis dilində müzakirə edilməsi də daxildir ki, bu zaman TBL-ə əsaslanan (Task

Based Learning) təlim üçün tədris materialları müəllim tərəfindən əvvəlcədən hazırlanmalı və tələbələrə təqdim edilməlidir. Bu isə tələbələrə öz növbəsində onlara verilmiş müddət ərzində problemlərin həlli üçün multimedia resurslarından da faydalanmaqla öz fərdi fikir və düşüncələri ilə fəal çıxış edə bilmək imkanı verir. Yəni, dövrün tələblərinə görə, hazırda xarici dilin tədrisində fəal təlim prosesini informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının istifadəsi olmadan təsəvvür etmək mümkün deyil. Xarici dil təliminin əsas paradiqmlərindən birinin də kommunikativ səriştə bacarıqlarının formalaşdırılması olduğundan mədəniyyətlərarası ünsiyyət tələblərinin də öyrədilməsi və tətbiqi vacib məsələlərdəndir. Tələbələrdə internetlə işləmək vərdişləri yaratmaqla müəllim virtual da olsa, real şifahi ünsiyyət şəraitini yaratmış olur.Bu zaman tələbələr verilmiş dil nümunələrindən istifadə etmək orijinal ifadələrin yaradılmasını stimullaşdıran məlumat axınına kortəbii deyil, adekvat cavab verməyi öyrənirlər. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqi zamanı nitqin məzmununun anlaşılması və çatdırılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu zaman tələbələrin diqqəti söz formalarının funksional istifadəsinə yönəldiyindən, qrammatik təlim qrammatik quruluşları birbaşa vurğulamır və bu proses dolayısı yolla həyata keçirilir. Bu bir tərəfdən dilin ekspressiv nümunələrinin birbaşa yaddaşa köçməsini daha da sürətləndirir, tələbələri öz fikirlərini analoji situasiyalarda əvvəlcə əldə etdiikləri modellərdən istifadə etməkdə böyük iradi gərginlikdən azad edir, digər tərəfdən öyrənilən dilin struktur imkanlarının yadda saxlanılmasını asanlaşdırır. Deməli, xarici dilin tədrisi zamanı informasiya mədəniyyətinin mənimsənilməsi hazırkı şəraitdə ən uğurlu istiqamətlərdən hesab edilir. Məsələn, müəllim tələbələri haqqında fərdi məlumatları elektron poçt yazışmalarına, tele-video konfrans və vebinar materiallarına, alt yazılarına təqdim etməklə, elektron platformaların ana səhifəsində yerləşdirməklə və ya istinad mənbələrində axtarış, istifadə kimi əməliyyatları, onlayn söhbətləri, video bloqlarının yaradılması və s. kimi multimedia resurslarından geniş tətbiq etməklə həm mədəniyyətlərarası körpü yaradır, həm də tədrisdə rəqəmsal texnologiyanın optimal seçim imkanlarından situasiyaya uyğun istifadə imkanlarını nümayış etdirir.

Mədəniyyətlərarası ünsiyyət səriştəsinin xarici diln yardımı olmadan formalaşdırılması faktı təkzibolunmazdır. Odur ki,multimediadan istifadə sadəcə olaraq dil biliklərinin mənimsənilməsinə deyi, həm də çoxmillətli internet istifadəçiləri ilə aktual mövzularda virtual ünsiyyət qurmaq imkanları yaradır. Bununla belə yadda saxlamalıyıq ki, multimediadan istifadə tədris prosesində əsas deyil, yalnız köməkçi bir vasitədir, odur ki, optimal nəticələr əldə etmək üçün bu vasitələr hər dərsin kontentinə üyğun olaraq tətbiq edilməlidir.

Təhsilin rəqəmsallaşdırılması müasir texnoloji istehsal sənayesində yeni meyllərin (trendlərin) – tətbiqlərin yaradılmasına gətirib çıxardı. Zənnimizcə, bu gün bu tətbiqlərdən təlimin yeni yanaşmalarında, onların əsas metod və prinsiplərinin həyata keçirilməsində və bununla da təhsildə innovativ idarəetmənin təkmilləşdirilməsində geniş istifadə edilməlidir. Bununla da qlobal rəqəmsal platformadan texnoloji nailiyyətlərin (tətbiqlərin) son tendensiyalarının təhsildə istifadəsi onları ümumdünya təhsil ictimaiyətinə ortaq təlim mexanizmi kimi təqdim etməyə imkan verir. Bu mənada cəmiyyətin informasiyalaşdırılması ilə bağlı məsələlər gündəmə gəldikcə əcnəbi dilin tədrisinin də özünəməxsus şəkildə modernləşdirilməsi daim gündəmdə qalmaqda davam edir. “Covid-19” pandemiyası dövründə bəzi fors-major situasiyların həlli onu göstərdi ki, keyfiyyətli internet probleminin olmasına baxmayaraq, təhsil ictimaiyyəti bu ağır durumdan məhz distant texnologiyaların tətbiqi sayəsində qurtula bilər.

II. İNTERNET DİLİNİN KOMMUNİKATİV PRAQMATİKASI

Qloballaşan dünyanın vacib atributlarından sayılan internetin kütləvi informasiya vasitələri sistemində xüsusi çəkisi vardır. İnternetin meydana gəlməsi və hamı üçün əlcatan olması, hər

kəsin burada öz fikrini, söz azadlığı haqqını sərbəst şəkildə reallaşdırması informasiya inhisarçılığını aradan qaldırır (Əliquliyev və Mahmudov, 2012). Hazırda "kommunikasiyanı da qloballaşdıran internet informasiya cəmiyyətinin bütün sahələrinə nüfuz edərək bəşəriyyətin qarşısında duran mühüm problemləri həll etmək gücünə malikdir" (Кутькова, Ковалева və Москалец, 2004]. İnternet istifadəçilərinn kommunikativ fəaliyyəti dünyanın virtual dil mənzərəsində yeni dilin - internet dilinin yaranması ilə nəticələndi. Linqvistlər bu dilin internetdə "şifahi-yazılı" nitq formasında reallaşdığını qeyd edirlər. Onların fikrincə dilin praqmatik təyinatı onlayn ünsiyyətin xarakterindən asılı olaraq müəyyənləşdirilir: onlar e-mail, skype, viber, chat, facebook, whatsapp, instragam, twitter, tele-video konfranslar, onlayn forumlar və s. şəklində həyta keçirilir. İnternet kommunikasiyası virtual məkanda baş verdiyi üçün istifadəçi real sosial mühitdə edə bilmədiyi qeyri-normativ dil davranışlarını burada gerçəkləşdirə bilir. Odur ki, linqvistlər bəzən internet dilini verbal və qeyri-verbal olaraq iki hissəyə bölürlər. C.N.Liç internet reklam mətnlərinin xüsusiyyətlərini araşdırıraraq onları kommunikativ və praqmatik mətnlərə ayırır və göstərir ki, müəllif kommunikativ məqsədinə çatmaq üçün resipiyentə eyni mətndə həm dil, həm də qeyri-dil vasitələri ilə təsir edə bilir (Leech, 1983).

Linqvistik tədqiqatlarda sosial şəbəkələrdə istifadə olunan "internet danışıq dili" araşdırılarkən (SMS və digər mətnlərində) ixtisarların, qısaltmaların, jarqonların, slenqlərin tətbiqinin geniş yayılmasını müşahidə etdik. Bu dildə istifadəçilər dilin orfoqrafiya qaydalarının pozulması hesabına olsa belə nitq aktlarını reallaşdırmağa çalışırlar (Лившиц, 1999). İngilis dilində internetdən götürülmüş aşağıdakı bəzi nümunələri təqdim etməkdə məqsədimiz internet dilinin bəzi linqvistik tədqiqatların da obyekti olduğunu göstərməkdir:

- *@ - at ("C U @ noon.")*
- ***2** - two/too/to ("I work til 2." "Me 2. Wanna go 2 the pool after?")*
- ***2g2bt** - too good to be true ("UR 2g2bt!")*
- ***2moro** - tomorrow ("C U 2moro")*
- ***2nite** - tonight ("R U coming 2nite?")*
- ***4** - for/four ("Come over around 4. I have a present 4 you.")*
- ***4ever** - forever ("Luv u 4ever!")*
- ***8** - ate ("I don't want pizza, I 8 that last night.")*
- ***?4U** - question for you ("?4U. Can I borrow your lawn mower?")*
- ***a3** - anytime, anywhere, anyplace ("I can meet a3")*
- ***abt** - about ("I heard abt your new job!")*
- ***adbb** - all done, bye bye ("Joe and his gf are adbb.")*
- ***afk** - away from keyboard ("I'm afk right now.")*
- ***asap** - as soon as possible ("Please let me know ASAP.")*
- ***atm** - at the moment ("I'm not sure where Vita is atm.")*
- ***b4** - before ("Let's meet up b4 the concert.")*
- ***b/c** or **bc** or **bcoz** - because ("I can't come bc I have to babysit.")*
- ***bf/gf** - boyfriend/girlfriend ("Did Lily break up with her bf?")*
- ***bff** - best friend forever ("My bff told me about the party.")*
- ***bif** - before I forget ("Bif – are you coming tomorrow?")*
- ***btdt** - been there done that ("I don't want to go to the club. BTDT")*
- ***btw** - by the way ("Btw, can I borrow the car?")*
- ***c** - see ("I'll C U there!")*
- ***cm** - call me ("Can't talk now. Cm l8r.")*
- ***csl** - can't stop laughing ("That video's so funny, I csl!")*
- ***dm** - direct message ("DM me the details later.")*

- ***dnbl8*** *- don't be late ("Concert starts at 7, dnbl8!")*
- ***g4i*** *- go for it ("There's a job opening there. You should g4i!")*
- ***gab*** *- getting a beer ("Want to hang out and gab?")*
- ***gas*** *- got a second? ("Gas? I've got a question.")*
- ***gr8*** *- great ("Gr8 news! I got the promotion!")*
- ***icymi*** *- in case you missed it ("Icymi, Joan broke up with her husband.")*
- ***iirc*** *- if I recall correctly ("The meeting starts at 8 iirc.")*
- ***im*** *- instant message ("Im me if you have any questions.")*
- ***ima/imma/i'ma*** *- I'm going to ("Ima see Derek tonight.")*
- ***imo/imho*** *- in my opinion/in my humble opinion ("Imo, you should wear the red dress tonight.")*
- ***iow*** *- in other words ("Iow, Shawn isn't coming tonight.")*
- ***irl*** *- in real life ("We should meet up irl!")*
- ***j2lyk*** *- just to let you know ("J2lyk, I can't make it tonight.")*
- ***l8r*** *- later ("The fireworks show isn't till l8r.")*
- ***lmk*** *- let me know ("Lmk if you can bring anything tonight.")*
- ***msg*** *- message ("Msg me later if you want more details.")*
- ***n*** *- in ("He's n the garage.")*
- ***peeps*** *- people ("Hey peeps! Going out l8r?")*
- ***pita*** *- pain in the a** ("Studying for finals is a pita.")*
- ***pls or plz*** *- please ("Can I borrow your computer pls?")*
- ***ppl*** *- people ("A bunch of ppl were asking about you tonight.")*
- ***r*** *- are ("R u ok?")*
- ***tom/2mrow*** *- tomorrow ("Want 2 c a movie tom?")*
- ***u*** *- you ("Where were u today?")*
- ***ur*** *- your/you're ("U left ur camera at my house.")*
- ***w8*** *- wait ("W8 till Bernard gets there b4 opening presents.")*
- ***w/*** *- with ("Do you want a sandwich w/mayo?")*
- ***w/o*** *- without ("Don't leave w/o saying goodbye!")*
- ***yf*** *- wife ("I'll ask my yf if we have plans 2nite.")* (7)

M.Mahmudov "Kompüter dilçiliyi" əsərində kompüterlərdə mətnlərin formal işlənməsi (emalı) problemindən bəhs edərkən qeyd edir ki, kompüterlərdə təbii dilin araşdırılmasında sual-cavab sistemləri xüsusi blok təşkil edir. Sual-cavab, dialoq sistemləri məlumat-axtarış sistemlərində informasiyanın tapılması və zərurət olduqda, yenidən kodlaşdırılması məqsədi ilə aparılır. Dialoq sistemlərində verilən sorğuların cavablandırılması təbii dildə olduğu kimi formalaşdırılması məqsədi kimi qarşıya qoyulurdu. Belə sistemlərdə sorğu təbii dildə (ingilis, rus, alman və s.) verilirdi və cavab da konkret təbii dildə alınırdı. Təhlil dilin bütün səviyyərində (morfoloji, sintaktik, semantik) həyat keçirilmişdir (Mahmudov, 2013].

NƏTİCƏ

Yuxarıda deyilənləri ümumiləşdirərək belə nəticəyə gələ bilərik ki, mövcud təhsil sisteminin ayrılmaz tərkib hissəsi olan rəqəmsal texnologiyanın (və onun tətbiqlərinin) təlim prosesinə tətbiqinin əhəmiyyəti həm öyrədənlər (müəllimlər), həm də öyrənənlər (tələbələr) tərəfindən qeyd edilir. Beləliklə, rəqəmsal texnologiyalar ilə əcnəbi dil dərsləri arasında sıx qarşılıqlı əlaqənin olması aşağıdakı nəticələrə gəlməyə imkan verir:

- Müasir dünyanın rəqəmsal texnologiyalar məkanında zaman-zaman baş verən yeniliklər dövrün mütəxəssislərinin innovativ təhsili və təlimi üçün yeni zərurətlər yaradır. Bu zərurətlər

sırasına dil mütəxəssislərindən yeni dövrün meyllərinə (trendlərinə) uyğun düşüncəyə sahib olması, bu düşüncənin fəlsəfəsindən irəli gələn məsələlərin çevık və səmərəli həll yollarını tapması, əmək bazarında hədəfində olduğu strateji məsələlərin rəqabətə dözümlü formada reallaşması üçün yaradıcı olması və s. daxildir.

- Kommunikativ-praqmatik mətnlərin struktur-semantik təhlili göstərir ki, internet dilinin kommunikativ praqmatikası istifadəçilərin (kommunikantların) intensiyalarından (niyyətlərindən) asılı olaraq məntiqlik, konkretlik, emosionallıq və s. ifadə edən qrammatik konstruksiyalarla reallaşır.

Ədəbiyyat

1. Abbasova M., Mammadova N. International Journal of English Linguistics - Published by Canadian Center of Science and Education, Vol.9, No.2, 2019, p.364-373.
2. Кутькова А.С., КовалеваТ.А., Москалец Л.Е. Интернет в жизни планеты: Учебно-справочное пособие по английскому язык // Москва:Высшая школа, 2004, 143 с.
3. Əliquliyev R.M., Mahmudov R.Ş. İnternetin mahiyyəti, xüsusiyyətləri və təsir imkanlarına dair bəzi baxışlar // İnformasiya cəmiyyəti problemləri, №1(5), 2012, s.41-51.
4. Leech C.N. Principles of Praqmatics // Longman:London:NY, 1983, 250 p.
5. Лившиц Т.Н. Реклама в прагмалингвистическом аспекте // Таганрог, ТГПИ, 1999, с.86
6. Mahmudov M.Ə. Kompüter dilçiliyi // Bakı:Elm və Təhsil, 2013, 352 s.

Web sayt:

7. https://abbreviations.yourdictionary.com/articles/texting-abbreviations.html

EASTERN MOTIFS IN WILLIAM SHAKESPEARE'S ROMEO AND JULIET

Ceferova Elza Eldar
Odlar Yurdu Üniversitesi
Pedagoji bölümü II sınıfı, 608 MT grup öğrencisi
Azerbaycan Bakü
S.N.Nuriyeva
Bilimsel Direktör: Ph.D.

Abstract

The story of the tragic destruction of two young lovers, which found its deep poetic expression in the article, has been reflected in the literature of many nations in one way or another. The situation of "Romeo and Juliet", written by Shakespeare in a dramatic form, appeared in Italy and was reflected in novellas written by different authors in different periods.
Also, 400 years before he wrote "Romeo and Juliet", genius Nizami wrote "Leyli and Majnun". The poet gave an unusual content to the Arabic narration. The depth of the human soul, the whirlwind of high feelings and passions, the collision of bright, purposeful human intentions with the false laws of medieval reality have been vividly described. A similar situation was described by U. Shakespeare in "Romeo and Juliet". The primary aspect that brings these works together is the renaissance worldview and the humanist concept in general
The tragedy of love occupies the main place in both works. Love dominates the souls of the heroes, and when it doesn't work out, they choose death as a way out.

Key words: Nizami, William Shakespeare, "Romeo and Juliet", "Leyli and Majnun", love.

WİLLİAM SHAKESPEARE'İN ROMEO VE JULİET'İNDEKİ DOĞU MOTİFLERİ

Özet

Yazıda derin şiirsel ifadesini bulan iki genç aşığın trajik yıkım öyküsü, pek çok ulusun edebiyatına öyle ya da böyle yansımıştır. Shakespeare'in dramatik bir biçimde yazdığı "Romeo ve Juliet"in durumu İtalya'da ortaya çıkmış ve farklı dönemlerde farklı yazarlar tarafından yazılan romanlara da yansımıştır.
Üstelik deha Nizami, "Romeo ve Juliet"i yazmadan 400 yıl önce "Leyla ve Mecnun"u yazmıştı. Şair, Arapça rivayete alışılmışın dışında bir içerik kazandırmıştır. İnsan ruhunun derinliği, yüksek duygu ve tutkuların kasırgası, parlak, amaçlı insan niyetlerinin ortaçağ gerçekliğinin sahte yasalarıyla çarpışması canlı bir şekilde anlatılmıştır. Benzer bir durum U. Shakespeare tarafından "Romeo ve Juliet" te anlatılmıştır. Bu eserleri bir araya getiren temel husus, rönesans dünya görüşü ve genel olarak hümanist anlayıştır.
Aşk trajedisi her iki eserde de ana yeri işgal ediyor. Kahramanların ruhlarına aşk hakimdir ve işler yürümeyince çıkış yolu olarak ölümü seçerler.

Anahtar kelimeler: Nizami, William Shakespeare, "Romeo ve Juliet", "Leyla ve Mecnun", aşk.

Giriş

U. Şekspirun ilk faciəsi "Romeo və Cüleyetta"1594-1595 -ci illərdə yazılıb. Əsərin ilk nəşri (1597) qanunsuz olub. İki il sonra müəllif tərəfindən genişləndirilmiş və təshih olunmuş ikinci nəşri meydana çıxıb.U.Şekspirin digər əsərlərində olduğu kimi bu faciə də pərdələrə və səhnələrə bölünməyib.Yalnız XVlll əsrdə əsərlərin redaktorları onları pərdə və səhnələrə bölüblər.Faciədə özünün dərin poetik ifadəsini tapmış iki gənc sevgilinin faciəli şəkildə məhv olması əhvalatı bir çox xalqların ədəbiyyatında bu və ya digər şəkildə əksini tapıb.Şekspir tərəfindən dramatik formada qələmə alınmış "Romeo və Cüleyetta"əhvalatı İtaliyada peyda olmuş və müxtəlif dövrlərdə ayrı-ayrı müəlliflər tərəfindən yazılmış novellalarda öz əksini tapmışdır.Lakin bu novellaların Şekspir əsəri ilə müqayisəsi bizə belə bir nəticəyə gəlmək imkanı verir ki,U.Şekspir əsərini italyan yazıçısı Matso Bandeo-nun 1554-cü ildə yaratdığı,əvvəlcə fransız variantının motivlərindən istifadə edib. Həmçinin 1562-ci ildə ingilis şairi Artur Bruk "Romeo və Cüleyetta"pyesi ilə tanış olub. Daniyelin "Romeo və Cüleyetta"sı, ispan yazçısının "Kapuletta və Montekki "faciəsi U.Şekspirə bəlli idi. Qeyd edək ki, "Romeo və Cülyetta"nın qələmə alımasından 400 il əvvəl dahi Nizami "Leyli və Məcnun"u yazıb.Şair ərəb rəvayətinə qeyri-adi məzmun verib. İnsan ruhunun dərinliyi, yüksək hisslər və ehtiraslar buruğlanını, işıqlı, məqsədli insan niyyətlərinin orta əsrlər gerçəkliyinin yalançı qanunları ilə toqquşması parlaq şəkildə təsvir edib Analoji vəziyyət U.Şekspir tərəfindən "Romeo və Cüleyetta"da təsvir olunub. Bu əsərləri yaxınlaşdıran ilkin cəhət intihab dünyagörüşü və ümumən humanist konsepsiyadır. Məlumdur ki, N.Gəncəvinin yazıb-yaratdığı dövr Azərbaycan renessansı dövrüdü. O dövrdə şəhər mədəniyyəti inkişaf edir,mədəni və ədəbi həyat sürətlə yüksəlirdi.Hər iki əsərdə humanist idealla gerçəklik, fərdi davranışla cəmiyyətdəki normalar arasında ziddiyyət öz əksini tapıb.Romeo, Məcnun qeyri -adi aşiqlərdir. Onlar sanki bu dünyaya sevib-sevilmək üçün gəliblər.Leyli və Cülyetta arasında da yaxın cizgilər var.Mövqeyə və rola görə İbn Səlam və Paris eyni adamdırlar .Hər iki əsərdə məhəbbətin faciəsi əsas yer tutur.Eşq qəhrəmanıların ruhuna hakim kəsilir və baş tutmadıqda onlar çıxış yolu kimi ölümü seçirlər.Ümumiyyətlə,iki əsərin qəhrəmanları arasında oxşarlıq çoxdur.

1. Məhəbbət: Hər iki əsər məhəbbətin əsasında qurulu olub və məhəbbətə qurban olan baş qəhrəmanları təsvir edir. Leyli və Məcnun, Romeo və Juliet sevgililər arasında yaşanan məhəbbəti mövcud edirlər.

2. Qohumluq Məsələləri: Hər iki əsər, başqalarının müdaxiləsi və qohumlar arasında düşməniyyəti nəzərdə tutur. Qohumlarının məhəbbətlərinə qarşı gələrək başqalarının səslərinə tabe olmağını və bu qohumluq mübahisələrinin nəticələrini təsvir edir.

3. Tragediya: Hər iki əsər də tragik bir sonla başa çatır. Baş qəhrəmanların məhəbbətləri qorxulu olaylar və nəticələrə səbəb olur və bu məsələlər ictimai dramalar yaradır.

4. İnsanların ictimai normları və qaydaları: Hər iki əsər insanların toplumun normları və qaydaları ilə məhəbbəti arasındakı gərginlikləri və mübarizələrini müzakirə edir. İnsanların ictimai normlarına qarşı gəlməyin və ya onları pozmağın ictimai nəticələri təsvir edilir.

Bu oxşarlıqlarla birlikdə, "Leyli və Məcnun" və "Romeo və Cüleyet" əsərləri müxtəlif mədəni və ictimai məkanlarda yazılmış və müxtəlif mənada əhəmiyyətə sahibdir. Nizaminin əsəri Azərbaycan ədəbiyyatının bir hissəsi olaraq böyük əhəmiyyətə sahibdir, əsasən Azərbaycanın mədəniyyətini təsvir edir. Şekspirin əsərləri isə dünya ədəbiyyatının ən böyük nümunələrindən biridir və müxtəlif dillərdə tərcümə edilmişdir.

Şekspir qəhrəmanlarını hamısı insanın formalaşması prosesində misli görünməmiş böyük rol oynayır.Qədim yunan təqdiqaçılarının (katarzis) adlandırdığı estetik vəziyyət Şekspir sənətinin əsas , aparıcı keyfiyyətdir .

Biz adət etdiyimiz, gündəlik həyatımızdan daha gərgin həyat ilə üzləşirik öz məişətimizin dar sərhədlərini aşıb dünyaya,intahsız üfüqlərə qədəm basırıq .Məhz Şekspir sənəti ilə tanışlıq bizə imkan verir ki,həm bəşər tarixini,həm adi insanın dərinliyini və busətini dərk edək özümüzü tanıyaq.Yüksək sənətkarlıq qüdrətinə görə Şekspirin əsərləri misilsiz bir nümunə hesab olunur.Dünyanın ən böyük dramaturqları Şekspirdən öyrənmiş və öyrəməyə səy göstərmişlər.İlk dramaturqumuz M.F. Axundovdan başlayaraq Əbdürrəhim bəy Haqverdiyev,N. Vəzirov ,N.Nərimanov,C. Cabbarlı kimi görkəmli sənətkarlarımız Şekspir sənətindən xeyli faydalanmışlar

Nəticə

Hər iki əsər də tragik bir sonla başa çatır. Baş qəhrəmanların məhəbbətləri qorxulu olaylar və nəticələrə səbəb olur və bu məsələlər ictimai dramalar yaradır.qəhrəmanların məhv olduğu tragik bir sona nail olur və bu, əsərin əsas temalarından birini təşkil edir.

Ədəbiyyat siyahısı

Tərlan Novruzov "Xarici ədəbiyyat "(orta əsrlər və intibah dövrü)Bakı ,1993

Sevinc Məmmədova "Şərq ədəbiyyatı" Bakı 2004

DECADENT TRENDS IN CONTEMPORARY AZERBAIJANI POETRY

Abbasova Şelale Raşid
Odlar Yurdu Üniversitesi
Filolojik bölüm IV. sınıf, 648 F grubu öğrenci
Azerbaycan, Bakü
M.O. Movlamova
Bilimsel Direktör: Ph.D.

Abstract

In the article, the manifestation of the decadent movement in France, which was the center of many cultural and literary events in the 19th century, was touched upon in Azerbaijan and its representatives were discussed. Vagif Bayatlı, Oderi, Aqshin Yenisey, Salam Sarvani are examples of those who expressed their views on decadentism and took steps in this direction in their creativity. Apart from the mentioned poets, Vagif Samadoglu, the son of the folk poet Semed Vurgun, is one of the founders of the decadent movement in Azerbaijan. Ramiz Rovshan is one of the masters of decadentism whose poems are loved by young people.

Key words: decadentism, literary representative, movement, poets.

ÇAĞDAŞ AZERBAYCAN ŞİİRİNDE DEKADANS EĞİLİMLER

Makalede, 19. yüzyılda pek çok kültürel ve edebi olayın merkezi olan Fransa'da yaranmış dekadantizm hareketin Azerbaycan'daki tezahürüne değinildi ve temsilcileri tartışıldı. Vagif Bayatlı, Oderi, Aghshin Yenisey, Salam Sarvani dekadantizm konusunda görüşlerini dile getirenlere ve yaratıcılıklarında bu yönde adım atanlara örnektir. Adı geçen şairlerin dışında halk şairi Samad Vurgu'nun oğlu Vagif Samadoğlu da Azerbaycan'da dekadantizm akımının kurucularındandır. Ramiz Rovşan, şiirleri gençler tarafından sevilen dekadantizme yatkın ustalardan biridir.

Anahtar kelimeler: dekadantizm, edebi temsilci, akım, şairler.

BILGAMISH AND AZERBAIJANI TRADITIONS OF HEROISM

Tağıyev Seyyad Saleh
Odlar Yurdu Universitesi
Filoloji bölümü ıı.sınıf, 650 F grubu öğrencisi.
Azerbaycan, Bakü
S.N.Nuriyeva
Bilimsel direktor : Fil.ü.f.d
Bilqamış ve Azerbaycan kahramanlık gelenekleri.

Abstract

While reading the "Bilgamish" epic, we find the motifs of heroism, bravery and honesty that we see here in the epics of Kitabi - Dede Korkut and Köroğlu, as well as in the historical narrative of Tomris, in Nizami Gencevi's Nushaba and Iskander poems. Issues such as going to the underworld, the other side of the world, which are included in many fairy tales and legends, are also included in the epic Bilgamys. In N. Gencevin's ``Iskendernamesin", the character of Alexander is ready to cross the dark paths and overcome all difficulties in order to find the water of life and become immortal. It is possible to find the same motifs in ``Bilgamish Destan". First of all, Bilgamish's founding of Uruk, his friendship with Enkidu, God's anger and death for killing Humbaba are mentioned in the epic. In the end, Bilgamish's journey to distant lands with his endless search for life, and the snake playing the flower on the way, is similar to the end of Dede-Korkut. Dede Korkut, who became immortal, was also a victim of the snake.

Key words: Sumerians, heroic traditions, water of life, eternal life, flower of life.

Özet

“Bilqamış“ destanını okurken, burada tanık olduğumuz kahramanlık, yiğitlik ve dürüstlük motiflerini Kitabi – Dede Korkut ve Köroğlu destanlarının yanı sıra Tomris`in tarihi anlatımında, Nizami Gencevi`nin Nuşaba ve İskender şiirinde de buluruz. Pek çok masal ve efsanelerimizde yer alan yeraltı dünyasına, dünyanın öbür ucuna gitmek gibi meseleler aynı şekilde `` Bilqamıs`` destanında da yer almaktadır. N. Gencevinin `` İskendernamesinde`` İskender karakteri yaşam suyunu bulmak ve ölümsüz olmak için karanlık yolları aşıp tüm zorlukları geçmeye hazırdır. Aynı motiflere `` Bilgamış Destanı``nda da rastlamak mümkündür. Destanda öncelikle Bilqamişin Uruk`u kurması, Enkidu ile dostluğu, Humbaba`yı öldürdüğü için Tanrı`nın ona olan öfkesi ve ölümünden söz açılıyor. Sonda ise Bilqamışın sonsuz yaşam arayışıyla uzak diyarlara gitmesi, yolda yılanın çiçeği çalması da Dede – Korkut`un sonuna benziyor. Ölümsüzlüğe kavuşan Dede Korkut da yılanın kurbanı olmuştu.

Anahtar kelimeler: Sümerler,kahramanlık gelenekleri, hayat suyu, ebedi hayat, hayat çiçeği.

OPTIMIZING FURNITURE SALES IN WHOLESALE AND RETAIL THROUGH NON-TRADITIONAL LOGIC-BASED FURNITURE SALES

Abbasova Turanə Bəhram
Odlar Yurdu Universitesi
Bilgisayar Mühendisligi, II kurs, 754 KM
T.S.Abdullayev
Akademik danışman: prof.

Summary

In a time of increasing competition, there is a need for more efforts to be made to develop and maintain the position of long-term goods markets. Experience shows that several regional companies engaged in the sale and production of long-term goods are transforming into multinational corporations by using marketing analysis and methods. These companies analyze the country's potential and market to utilize all marketing research opportunities to achieve their goals. The optimization program for non-traditional logic-based furniture sales is very relevant. When we talk about the furniture market, we will understand the structure of the industry consisting of manufacturing companies, furniture-selling companies, and end consumers, as well as the relationships in furniture procurement and sales between them. Research shows that in Azerbaijan, the market for furniture sales based on non-traditional logic has not been explored in marketing research. Therefore, in our opinion, conducting such research is current and modern.

Key words: logic, furniture, sales, company, marketing, opportunity.

TOPTAN VE PERAKENDE MOBILYA SATIŞININ GELENEKSEL OLMAYAN MANTIK TEMELLI OPTIMIZASYONU

Özet

Rekabetin arttığı bir dönemde, uzun vadeli mal pazarlarının geliştirilmesi ve pozisyonlarını korumak için daha fazla çaba harcanmasına ihtiyaç var. Deneyim, uzun vadeli ürünlerin satışı ve üretimi ile uğraşan birkaç bölgesel şirketin, pazarlama analizi ve yöntemlerini kullanarak çok uluslu şirketlere dönüştüğünü gösteriyor. Bu şirketler ülkenin potansiyelini ve pazarı analiz ederek, hedeflerine ulaşmak için tüm pazarlama araştırma fırsatlarından yararlanıyorlar. Geleneksel mantık temelli mobilya satışının optimizasyon programı oldukça önemlidir. Mobilya pazarından bahsederken, üretim şirketleri, mobilya satan şirketler ve son kullanıcıları içeren karmaşık bir endüstriyi ve aralarındaki mobilya tedarik ve satış ilişkilerinin yapısını anlayacağız. Araştırmalar, Azerbaycan'da geleneksel mantık temelli mobilya satışının pazarının pazarlama araştırmalarıyla keşfedilmediğini göstermektedir. Bu nedenle, bizim görüşümüze göre, böyle bir araştırmanın şu anda ve modern olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar kelimeler: mantık, mobilya, satış, şirkət, pazarlama, fırsat.

Giriş

Hal-hazırda rəqabətin artdığı uzunmüddətli mal bazarlarının inkişafı və bazar mövqeyini qorumaq üçün daha çox səy göstərilməsinə ehtiyac var. Təcrübə göstərir ki, bir neçə regional uzunmüddətli malların satışı və istehsalı ilə məşğul olan regional kompaniyalar marketinq analizindən və metodlarından istifadə edərək transmilli şirkətlərə çevrilərək imkan yaradır. Bu şirkətlər ölkənin potensialını və bazarı təhlil edərək, məqsədlərinə çatmaq üçün bütün marketinq tədqiqat imkanlarında istifadə edirlər.

Azərbaycanın uzunmüddətli mal istehsalçıları öz istehsal məhsullarını satmaq üçün müəyyən problemlərlə üzləşirlər. Onlar bazar seqmentlərinin tələblərini hiss edərək yeni bazar boşluqlarını axtararaq onları uğurla tutacaq yeni məhsul modellərini hazırlayırlar.

Beləliklə, regional mebel şirkətləri getdikcə orta və yüksək gəlirli ev təsərrüfatlarına diqqət yetirərək mebel bazarının formalaşmasına əhəmiyyətli təsir göstərirlər. Bunun əsas səbəbi istehlak səviyyəsinin artması və ev təsərrüfatlarının mövcud bazar şəraiti haqqında məlumatların artmasıdır. Mövcud bazar şəraitində öz fəaliyyətini artırmaq üçün tədqiqat işləri aparmağa, belə ki alıcıları analiz etməyə, satış bazarını daha yaxşı öyrənməyə, mal seqmentlərini optimallaşdırılmağa və bazarı seqmentlərə bölmə ilə məşğul olurlar. Daha çox bu halda müəssisənin inkişafı təmin etmək üçün kompleks bazar tədqiqatlarına, marketinq analizinə uzunmüddətli istehsalın planlaşdırmasına və satış fəaliyyəti ilə məşğul olurlar. İstehsal müəssisəsində marketinq xidmətinin əsas vəzifələrindən biri marketinq strategiyasının işlənib hazırlanmasıdır. Bununla belə, bir çox regional hələ də uzunmüddətli mal bazarlarının təhlili və marketinq strategiyasının hazırlanması üçün sistemli yanaşma üzrə kifayət qədər təcrübəyə malik deyillər. Davamlı mallar üçün ən qeyri-şəffaf bazarlardan biri də mebel bazarı olmaqda davam edir.

Bu məsələ azərbaycanlı dünya şöhrətli alim Lütfizadənin yaratdığı qeyri-səlis məntiq əsasında həll edilməsi maraq doğurur. Hal-hazırda bir çox texniki problemlərin həllində xüsusən,nəzəriyyə, texniki, humanitar,siyasi və tibbi elmlərin problemli həllində geniş istifadə olunur.

Qeyri-səlis məntiq əsasında mebel satışının optimallaşdırılması proqramının işlənib hazırlanması çox aktual məsələdir. Mebel bazarı dedikdə, istehsal şirkətləri, mebel satan şirkətlər və mebelin son alıcılarının məcmusundan ibarət sənayeni və onlar arasında mebel alqı-satqı münasibətlərinin strukturunu başa düşəcəyik.

Mebel bazarının nümunəsində uzunmüddətli malların əsas xüsusiyyətlərinə baxaq:

1. Mürəkkəb istehsal dövrü və müasir texnologiyanın böyük təsiri. İstehsal məhsullarının mürəkkəb texnologiya və kifayət qədər yüksək pərakəndə satış qiyməti.

2. Yeni modellərin bazara çıxarılması müddətinin uzun olması. Məsələn, böyük mebel istehsalçıları üçün yeni seriyalı məhsul proqramını bazara çıxarmaq üçün orta vaxt 7 aydan 15 aya qədərdir.

3. Yüksək keyfiyyət tələbləri. İstehlakçı, müvafiq keyfiyyət səviyyəsinə malik məhsulun nə qədər müddətə ehtiyaclarını ödəyə bilməsi.

4. Zəmanət və zəmanətdən sonrakı xidmətə ehtiyac. Alınması və istismarı üçün ümumi istehlak xərcləri pərakəndə satış qiyməti ilə bütün xidmət müddəti üçün istismar və texniki xidmət xərclərinin cəmindən ibarətdir.

5. Yeni və işlənmiş mallar üçün bazarlarda rəqabət. Satış bazarı, yeni mallar üçün bazarın mövcudluğu ilə yanaşı, ikinci əl satış üçün bazarın mövcudluğunu nəzərdə tutulmasıdır. Bu baxımdan əksər istehsalçılar istehsal olunan məhsullarının optimal xidmət müddətinin müəyyən edilməsi və satışdan sonrakı xidmət infrastrukturunun yaradılması kimi mühüm problemlə üzləşirlər.

6. Alıcı tərəfindən uzun seçim və satın alma müddəti. Məhsul haqqında bir qayda olaraq, gələcək satınalmanın gözlənilən xüsusiyyətləri haqqında tam və əlçatan məlumatın olması, istehlakçının rahatlıq, keyfiyyət, qiymət və dizayn dərəcəsinə görə müqayisə etdiyi ilkin seçim məhsullarına aiddir.

7. Davamlı malların köhnəlməsi. Məhsulun fiziki aşınması ilə yanaşı, mənəvi aşınması da xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu gün istehsal olunan və satılan məhsullar keçmişdə satılan malların dəyərinə təsir göstərir.

Nəticə

Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, Azərbaycan da bu sahə yəni mebel satışının bazarının kompleks, marketinq tədqiqatlarında qeyri-səlis məntiqi nəzəriyyəsi aparılmamışdır. Odurki belə bir tədqiqat işinin aparılması, bizim fikrimizcə aktual və müasirdir.

Ədəbiyyat

Zadeh,L.A.(1965). Fuzzy sets.İnformation and control,8(3), 338-353

Zadeh,L.A. (1971). Quantitative fuzzy semantics. İnformation sciences, 3(2), 159-176

APPLICATION OF THEORETICAL ASPECTS OF SOCIOLOGY AND PSYCHOLOGY OF MANAGEMENT IN ECONOMIC SYSTEMS ON THE BASIS OF FUZZY LOGIC

Mammadova Aytac İlham
Odlar Yurdu Universitesi
Odlar Yurdu Universitesi, öğretmen

Summary

When examining the problems associated with the use of social psychological management methods in production and commercial enterprises, it is first necessary to determine the scientific orientation of the sociological and psychological foundations of management. Management plays an important role in the modern stage of research of scientific directions, and in this area, the study of the inner world of a person, his worldview based on fuzzy logic, based on the environment, plays an important role. In the scientific field, this direction is called management sociology and psychology and is defined as a field of social knowledge that studies management systems and processes in a society of social relations. The feature of management sociology is that it belongs to active sociology. Management sociology allows for real changes at different levels of the employee hierarchy. In short, management sociology covers the process of formation, activity and development of certain areas of life, social changes, social relations, regularity of social activity and the mechanism of behavior in the management process. Management sociology and psychology studies specific areas of the management system and includes a complex of studies on the selection, placement and formation of management personnel. In this study, a fuzzy logic model was used to evaluate the employee's perception of the environment and the results were applied to the input and output parameters in the Fuzzy Toolbox section of Matlab. The most modern concept of human development should focus on the development of creative personality, in which personnel training costs are viewed not as labor costs, but as long-term investments that ensure the high quality of human resources necessary for the development of the organization.

In short, it is appropriate to check the employee's high professionalism, creativity, personal responsibility towards people and society, self-management ability and accuracy based on fuzzy logic.

Key words: Fuzzy logic, Economics, Sociology, Psychology, Management, Matlab.

BULANIK MANTIĞA DAYALI EKONOMİK SİSTEMLERDE SOSYOLOJİ VE YÖNETİM PSİKOLOJİSİNİN TEORİK YÖNLERİNİN UYGULANMASI

Özet

Üretim ve ticari işletmelerde sosyal psikolojik yönetim yöntemlerinin kullanılmasıyla ilgili sorunları incelerken öncelikle yönetimin sosyolojik ve psikolojik temellerinin bilimsel yönelimini belirlemek gerekir. Yönetim, bilimsel yönelimlerin araştırılmasının modern aşamasında önemli bir rol oynamaktadır ve bu alanda, bir kişinin iç dünyasının, bulanık mantığa

dayalı, çevreye dayalı dünya görüşünün incelenmesi önemli bir rol oynamaktadır. Bilimsel alanda bu yöne yönetim sosyolojisi ve psikolojisi denir ve sosyal ilişkiler toplumundaki yönetim sistemlerini ve süreçlerini inceleyen bir sosyal bilgi alanı olarak tanımlanır. Yönetim sosyolojisinin özelliği aktif sosyolojiye ait olmasıdır. Yönetim sosyolojisi, çalışan hiyerarşisinin farklı seviyelerinde gerçek değişikliklere izin verir. Kısaca yönetim sosyolojisi, yaşamın belirli alanlarının oluşumu, faaliyeti ve gelişimi sürecini, sosyal değişimleri, sosyal ilişkileri, sosyal aktivitenin düzenliliğini ve yönetim sürecindeki davranış mekanizmasını kapsar. Yönetim sosyolojisi ve psikolojisi, yönetim sisteminin belirli alanlarını incelemekte ve yönetim personelinin seçimi, yerleştirilmesi ve oluşumuna ilişkin bir çalışmalar kompleksini içermektedir. Bu çalışmada çalışanın çevreye ilişkin algısını değerlendirmek için bulanık mantık modeli kullanılmış ve sonuçlar Matlab'ın Bulanık Araç Kutusu bölümündeki giriş ve çıkış parametrelerine uygulanmıştır. İnsani gelişmenin en modern kavramı, personel eğitim maliyetlerinin işgücü maliyetleri olarak değil, kuruluşun gelişmesi için gerekli olan insan kaynaklarının yüksek kalitesini sağlayan uzun vadeli yatırımlar olarak görüldüğü yaratıcı kişiliğin geliştirilmesine odaklanmalıdır.

Kısaca çalışanın yüksek profesyonelliğini, yaratıcılığını, insanlara ve topluma karşı kişisel sorumluluğunu, özyönetim yeteneğini ve bulanık mantığa dayalı doğruluğunu kontrol etmek uygundur.

Anahtar kelimeler: Bulanık mantık, Ekonomi, Sosyoloji, Psikoloji, Yönetim, Matlab.

GİRİŞ

Məlumdur ki, istənilən elmi istiqamət obyektiv qanunlara və konkret qanunlara söykənir, ayrı-ayrı prinsiplərdə öz əksini tapır.

İdarəetmə sosiologiyası prosesi də istisna deyil və bu sahənin əsas qanunlarına aşağıdakılar daxildir.

• Sosial inkişafın mədəni, siyasi və iqtisadi amilləri ilə şərtlənən sosial idarəetmənin vəhdət qanunu;

• Sosial sistem, idarə olunan və idarə olunan alt sistemlər daxilində, habelə onlar arasında rasional nisbəti təmin edən mütənasiblik qanunu;

• Sosial idarəetmənin mərkəzləşdirilməsi və mərkəzləşdirilməməsi funksiyalarının optimal nisbəti qanunu. İctimai inkişaf prosesində idarəetmənin mərkəzləşdirilməsi səviyyəsi dəyişir və bu, sosial idarəçiliyin qanunu kimi çıxış edir;

• Sosial idarəetmədə əhalinin müxtəlif təbəqələrinin iştirakı, onun səmərəliliyinin artırılması haqqında qanun.

• Sosial idarəçilik prinsiplərinə gəlincə, onlar sosial idarəetmənin sisteminə, strukturuna, prosesinə və mexanizminə müəyyən tələblər qoayurlar. Bu baxımdan sosial idarəetmə prinsipləri aşağıdakı tələblərə cavab verməlidir:

• O, cəmiyyətin inkişaf qanunlarına, onun idarə edilməsinin sosial və iqtisadi qanunlarına əsaslanmalıdır;

• Sosial idarəetmənin məqsədlərinə uyğun olmalı, onun əsas xüsusiyyətlərini, əlaqələrini və xüsusiyyətlərini əks etdirməlidir;

• Sosial idarəetmə proseslərinin zaman və regional aspektlərini istisna etmək;

• hüquqi struktura malik olmalı, daha doğrusu, müxtəlif normativ sənədlərdə öz əksini tapmalıdır.

Sosial idarəetmənin əsas prinsipləri bunlardır:

• dövlət, iqtisadi və sosial-psixoloji idarəetmənin vəhdəti prinsipi;

• Sahənin və ərazinin sosial-psixoloji vəhdət prinsipi;

• Sosial idarəetmənin elmi prinsipi;
• Kadrların optimal seçilməsi, hazırlanması, yerləşdirilməsi və istifadəsi prinsipi;
• Sosial idarəetmənin qənaət və səmərəlilik prinsipi;
• Struktur prinsipi;
• zəruri müxtəliflik və çeviklik prinsipi;
• Birbaşa və əks əlaqə prinsipi.

Bu, sosial idarəçiliyin tam siyahısı deyil, çünki sosial idarəetmə ilə bağlı başqa prinsiplər də mövcuddur.

Qeyd edək ki, bu tədqiqatın obyekti qeyri-səlis məntiqə əsaslanan istehsal və kommersiya müəssisələrində, daha doğrusu, iqtisadi sistemlərdə idarəetmənin sosial-psixoloji üsulları olduğu üçün bizi ilk növbədə iqtisadi sosiologiyaya aid məsələlər maraqlandırır.

İqtisadi sosiologiyanın obyekti fərdlərin sosial-iqtisadi fəaliyyətinin öyrənilməsidir.

Sosial-psixoloji iqtisadiyyat və sosiologiya bir-biri ilə sıx bağlıdır, ona görə də heç bir iqtisadi fəaliyyət sosial strukturların funksional xüsusiyyətləri nəzərə alınmadan həyata keçirilə bilməz və öz növbəsində heç bir sosial fəaliyyət onun iqtisadi təsirlərini hesablamadan həyata keçirilə bilməz.

Üstəlik, sosial hadisə kimi iqtisadi sosiologiyanın obyekti iqtisadi sistem, onun mənbələri, təkamülü, cəmiyyətdəki yeridir. Bu baxımdan iqtisadi sosiologiyanın tədqiqat sahəsinə aşağıdakıları aid etmək olar: ölkənin iqtisadi inkişafının sosial qanunauyğunluqları; qəbul edilən qərarların sosial səmərəliliyi və idarəetmə qərarlarının iqtisadi səmərəliliyi; İstehsal və ticarət müəssisələrinin daxili sferalarında ictimai münasibətlər məsələləri.

İqtisadi sosiologiya iqtisadi və sosial sferaların qarşılıqlı təsirinin diaqnostikasına yönəlib.

İqtisadi sosiologiyanı iqtisadi nəzəriyyə və ümumi sosiologiya kimi digər sahələrdən ayıran sərhədləri müəyyən etməklə qeyri-səlis məntiq əsasında iqtisadi sosiologiyanın konseptual mahiyyətini müəyyən etmək olar.

Qeyri-səlis məntiq

Qeyri-səlis məntiq anlayışı ilk dəfə Lütfi Zadə tərəfindən irəli sürülən bir nəzəriyyədir. 1965-ci ildə insanların həyat təcrübələrindən və hər cür biliklərdən istifadə edərək qaydaların işləməsini yaratmaq və onu maşına köçürmək ideyasının əsasları 1965-ci ildə Zadə tərəfindən qoyulmuşdur. Qeyri-səlis məntiq ən sadə və ən sadə formada qərar mexanizmi dizaynı kimi müəyyən edilə bilər. Bununla belə, maşından çox insana oxşayan nümunə kimi götürülməlidir. Zadə kimi tanınan bakılı qurucu Lütfi Əli Əsgərzadə Berkli Universitetinin Elektrik və Elektronika Mühəndisliyi Tədqiqat Laboratoriyasında oxuduğu müddətdə bu kəşfi edib. Onun texniki problemin həlli axtarışı ilə bağlı araşdırmalarını 1965-ci ildə “İnformasiya və Nəzarət” jurnalında “Qeyri-səlis çoxluqlar” adı ilə dərc etdirməsi başlanğıc nöqtəsidir. Perspektivləri dərindən sarsıdacaq bu yeni addım tezliklə texnologiyada son dərəcə mütərəqqi tətbiq sahələrində uğur qazanacaq. Böyük dəyişikliklərə səbəb olan bu ilk addım əvvəllər izaholunmaz görünən bir çox şeyi izah etmək üçün yenilik qapısına çevrilir [7,10]. Klassik məntiqin iş prinsipləri riyazi şəkildə ifadə olunduqda qarşımıza “1” və “0” qiymətlərindən ibarət cədvəl çıxır. Burada bir varlıq müəyyən bir çoxluğa aid ola bilər. Alternativ olaraq, bu klasterə aid ola bilməz. “Doğru” “1”, “yanlış” isə “0” kimi qiymətləndirilir. Digər tərəfdən, əvvəldə qeyd etdiyimiz təbii, sözlü və insani şeylərin həmişə bu kateqoriyalara sığması qeyri-mümkün görünür. Məhz buna görə də klassik çoxluqlar, başqa sözlə, müəyyən çoxluqların başa düşülməsinə yanaşmalar yetərli deyil. Bu zaman alternativ, qeyri-səlis məntiq işə düşür. İki əsas dəyər "1" və "0" arasında digər imkanlara da imkanlar verilir. Dumanlı məntiq üçün 1 və 0 mütləq qiymətlər deyil, sərhəd bölgələri kimi görünür.

Qeyri-səlis məntiq əsasında işçinin dünyagörüşünün qiymətləndirilməsi

Qarşıdan gələn XXI əsr idarəetmə sistemində insanın dünyagörüşünü kökündən dəyişdi. Müasir dövrdə insan təxəyyülü aşağıdakı kimi xarakterizə olunur Cədvəl 1: bacarıqlı və korporativ şəxsə üstünlük verilir; təşkilat ümumi dəyərlərlə birləşən heyətdən ibarət canlı orqanizm kimi görünür; Müəssisələr daimi, istehlakçı yönümlü dəyişikliklərlə xarakterizə edilməlidir. Cədvəl 1. İstehsal və ticarət müəssisələrində idarəetmə obyekti kimi insanın dünyagörüşü

Müəssisənin heyəti xüsusiyyətləri

İqtisadi kadrlar istənilən işçi heyəti üçün əsas stimul yüksək qazancdır.

İstehlakçı heyəti işin əsas motivasiyası status və güc istəyidir

İyerarxik heyət. Bu, işçi heyəti üçün fərdi seçim azadlığı, sosial öz müqəddəratını təyinetmə və müəssisə iyerarxiyasında irəliləyişdir.

Peşəkar kadrlar. Əsas stimullar müəssisənin işində iştirak etməkdir

Korporativ işçi heyəti. Müəssisənin təşkilati mexanizminə işçi heyəti daxil edilməlidir

İnsan inkişafının ən müasir konsepsiyası yaradıcı şəxsiyyətin inkişafına diqqət yetirməlidir, burada kadr hazırlığı xərcləri əmək xərcləri kimi deyil, təşkilatın çiçəklənməsi üçün zəruri olan insan resurslarının yüksək keyfiyyətini təmin edən uzunmüddətli investisiyalar kimi görünür.

Bir sözlə, işçinin yüksək peşəkarlığının, yaradıcılığının, insan və cəmiyyət qarşısında şəxsi məsuliyyətinin, özünüidarəetmə qabiliyyətinin, qeyri-səlis məntiq əsasında düzgünlüyünün yoxlanılması məqsədəuyğundur.

Müəssisənin rəhbərliyinin hansı kadr idarəetmə konsepsiyasına üstünlük verməsindən asılı olaraq, kadrların idarə edilməsi sistemi qurulur. Kadrların idarə edilməsi konsepsiyasının seçiminin kadr siyasətinə təsiri Cədvəl 2-də təqdim olunur.

Müasir təcrübə göstərir ki, iqtisadi islahat insanı digər resurs amilləri arasında birinci yerə qoyur, ona görə də böhran əleyhinə idarəetmədə fərdi idarəetmə böyük əhəmiyyət kəsb edir. Fərdi idarəetmənin əsasını müəssisədə idarəetmə əməyinin təşkilinə, onun ödənilməsinə, peşəkar inkişafın, yaradıcılığın, innovasiyanın, sahibkarlığın stimullaşdırılmasına, habelə müəssisənin yekun nəticələrinə işçinin şəxsi töhfəsinin qiymətləndirilməsinə yeni yanaşmalar dayanır. Cədvəl 2. Kadr siyasəti və kadrların idarə edilməsi konsepsiyası.

Konsepsiya Heyət xərcləri Kadr kapitalı

Təşkilat standartları və şəxsi amillərlə bağlı siyasət Təşkilat strukturu, vəzifə öhdəlikləri və işçilərə tələblər sistemi yaxşı qurulmuşdur Yaradıcılıq və təşəbbüskarlığa üstünlük verilir, təşkilat heyətin idarə olunmasına çevik yanaşmaya hazırdır.

Mükafat siyasəti İşçinin nailiyyətlərindən asılı olmayan dəqiq əmək haqqı sistemi Fərqli əməyin ödənilməsi, hər kəs bacardığı qədər qazana bilər.

Məşğulluq siyasəti Ucuz və hətta ixtisassız işçilərin belə işə götürülməsi Bahalı, lakin yüksək ixtisaslı işçilərin işə götürülməsi.

Kadrların karyera siyasəti Müəssisədən kənar menecerlərin axtarışı Müəssisədə lider axtarılması.

Təşkilati əmək bazarı daxilində sabitləşdirmə siyasəti Təşkilatda mövcud iş şəraitindən tam razı qalacaq insanların axtarışı Kadr dövriyyəsinin minimuma endirilməsi, motivasiya proqramının hazırlanması.

Nailiyyətlərin qiymətləndirilməsi siyasəti İşçilərin formal qiymətləndirilməsi İşçilərin qiymətləndirilməsinə fərdi yanaşma.

Beləliklə, işçinin sosioloji və psixoloji dünyagörüşünün qiymətləndirilməsi üçün 3-cü cədvəldə göstərilən meyarlar qeyri-səlis məntiq əsasında tətbiq edilmişdir.

Cədvəl 3. İşçinin qeyri-səlis məntiqinə əsaslanan qiymətləndirmə meyarları:

- Yaradıcılıq Peşəkarlıq Məsuliyyət
- zəif

- orta
- yaxşı
- çox yaxşı
- əla

Qiymətləndirmə kateqoriyasına yuxarıda göstərilən yanaşmalar əsasında ayrı-ayrı elementlərin qeyri-səlis məntiqi əsasında konkret hesabat hazırlanmışdır.

Qeyri-səlis texnologiyaların praktik tətbiqi

Qeyri-səlis məntiqin sistemə tətbiqində ilk addım sistemin giriş və çıxışlarını müəyyən etməkdir. İşçinin dünyagörüşünü nəzərə alaraq, ən vacib gözlənti sosioloji və psixoloji optimallıq səviyyəsinin nəzərə alınmasıdır. Bu gözləntiləri qarşılamaq üçün qeyri-səlis məntiq modelinin nəticələrini təşkil edən optimallıq parametrləri vacibdir. Qeyri-səlis məntiq modelinin giriş və çıxışları göstərildiyi kimi cəzalandırılır (bax Şəkil 1.2). Üzvlük funksiyasının nömrələri, adları, bütün parametrlərin aşağı və yuxarı həddi giriş və çıxış parametrlərinin modelləşdiriləcək problemə təsiri ilə müəyyən edilir. (Şəkil 1-ə bax) giriş parametrlərinin üzvlük funksiyalarını və (bax. Şəkil 2) çıxış parametrlərinin üzvlük funksiyalarının aşağı və yuxarı hədlərini göstərir.

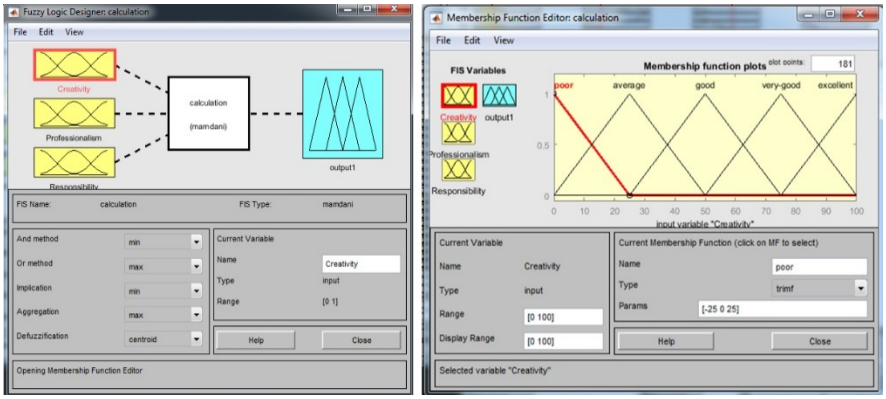
Üzvlük funksiyalarının aşağı və yuxarı hədləri və modeli qurmaq üçün tələb olunan parametrlər müəyyən edildikdən sonra sistemə təsir edən parametrlər arasında lazımi əlaqə yaratmaq üçün 74 qayda müəyyən edilmişdir (bax Şəkil 3).

Səmərəlilik əmsalının dəyəri beş qeyri-səlis çoxluqdan birinə təsnif edilir: zəif, orta, yaxşı, çox yaxşı və əla.

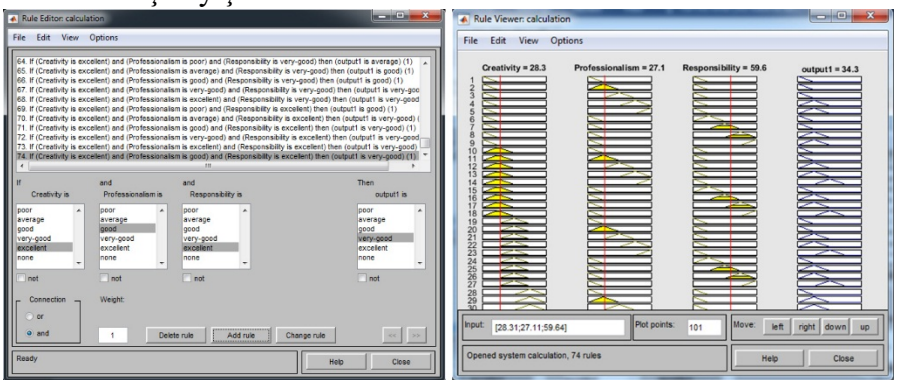
Bu dəyər [0-100] arasındadır. Proses başa çatdıqdan sonra siyahı yaradılır və şablon kimi istifadə oluna bilər.

Hər bir dəyişən, üçbucaqlı və ya trapezoidal qarşılıqlı əlaqə ilə beş qeyri-səlis dəyərə malikdir:

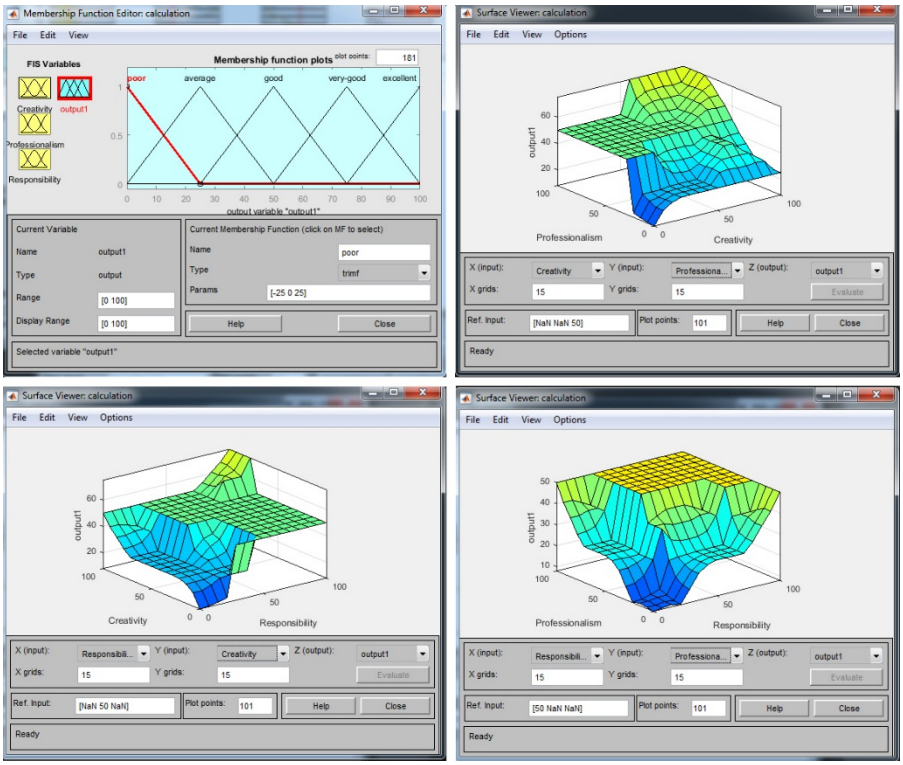
• Giriş və çıxış dəyişənləri üçün - (Şəkil 1,2): zəif, orta, yaxşı, çox yaxşı və əla



1. Giriş dəyişənləri



2. Qaydalar pəncərəsi



3. Çıxış dəyişənləri.

NƏTICƏ

Yuxarıda təsvir edilən MATLAB\Qeyri-səlis Dəyişiklik Sistemləri qeydinin Cədvəl 1-də alternativlərin qiymətləndirilməsi aşağıdakı nəticələri əldə etməyə imkan verdi: Alternativ olaraq Optimallıq dəyəri zəif və mükəmməl əvəzinə zəif, orta, yaxşı, çox yaxşı və əla kimi qeyd edildi. Nəticələr daha çox ritorikdir, qeyri-səlis tamamlayıcı nəzəriyyəyə əsaslanan işçinin dünyagörüşünün optimallığını göstərir. Digər tərəfdən, digər sadə, lakin qeyri-müəyyən və çətin formalaşma meyarlarını nəzərə alaraq, mükəmməl kadr seçiminə əsaslanan sadə obyektiv

metodun müəyyən edilməsi zamanı qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsindən istifadə etmək faydalıdır.

İSTİNADLAR

1. Губарец М.А.; Мазилкина Е.М. Marketinqdə təminat və mövqeləşdirmə. M.: Данилов и К. 2018, -223 с.
2. Qrant R. Современный strateji təhlil. Per. с angl. СПб.: Питер. 2018, - 670 с.
3. Буров М.П. Milli iqtisadi sistem: современ Heç bir paradiqma və ya mexanizm yoxdur. M.: Дашков и К. 2018, -342 с.
4. Samiqulin E.V. Экономический закон и параметры розничного товарного рынка. // AUCA Akademik İcmalı, 2008, s. 117-125.
5. Petrova A.V. Təhlil və təhlil. ЕкатеринбЃрг: УрГПС. 2016, - 67 с.
6. Novikova İ.S. Hesabatın təhlili metodu / www .c:Premier/ Downloads/EPM
7. Əliyev R.A., Bijan Fazlollahi, Əliyev R.R.: Soft Computing and its Applications in Business and Economics, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg (2004).
8. Beale M.H., Hagan M.T., Demuth H.B.: Neural Network Toolbox. İstifadəçi Təlimatı, Natick: Math Works, Inc. (2014).
9. Dyakonov V.: Matematicheskiyepacky rasşireniya MATLAB [Круглов В. Riyaziyyat-skie paketləri MATLAB-ı təqdim edir. Xüsusi hesabat], SPb, Piter (2001).
10. Zadə, Lütfi A.,: Qeyri-səlis məntiq, Neyron şəbəkələri və yumşaq hesablamalar, kommunikasiyalar.
ACM(37), 77-84(1994).

BILATERAL TRADE AND ECONOMIC RELATIONS BETWEEN AZERBAIJAN AND GREAT BRITAIN

Azeri Turkan Azer
University of Land of Fire, Azerbaijan, Baku

Summary

It is to choose the optimal ways of increasing the economic efficiency in the system of bilateral trade and economic relations between Azerbaijan and Great Britain. To achieve this goal, some parables have been set; to analyze the theoretical and methodological bases of bilateral trade and economic relations between the countries, to develop a methodology for the study of efficiency parameters of bilateral trade and economic relations, to determine the strategy of conducting business based on competition in the system of bilateral trade and economic relations, to compare the trade and economic relations between Azerbaijan and Great Britain to analyze and diagnose, to determine ways to improve the regulation of trade and economic relations between Azerbaijan and Great Britain, to develop the main directions of increasing the efficiency of national exports, and to determine the priorities of foreign direct investment and FDI. It is to determine the long-term development of bilateral trade and economic relations between Azerbaijan and Great Britain. It is a study of economic and organizational relations between Azerbaijan and Great Britain to reveal the advantages of trade and economic cooperation. The methodological basis of the research is general scientific concepts and approaches, systematic analysis and approach, principles of scientificity and efficiency, methods of analogy and comparison, etc. Contane. It includes the works of local and foreign scholars who are engaged in the study of bilateral trade and economic relations in the context of integration processes and competition. The materials of scientific-research institutes of the Ministry of Economy, the information of the State Customs Committee, as well as scientific-practical conferences and periodical press materials are organized. The theoretical and methodological features of bilateral trade and economic relations between the countries were revealed, the author's methodology was given for the study of efficiency parliaments of bilateral trade and economic relations and an innovative strategy was developed, the strategy of conducting business on the basis of competition in the system of trade and economic relations was determined, Azerbaijan and Great Britain trade – a systematic and complex analysis of economic relations was carried out, the ways of improving trade and economic relations between Azerbaijan and Great Britain were determined, the main directions for increasing the efficiency of national exports were determined, and the priorities of foreign direct investments were set.

Key words: trade, economy, Azerbaijan, Great Britain, bilateral relations.

AZERBAYCAN İLE BÜYÜK BRİTANYA ARASINDAKİ İKİLİ TİCARİ VE EKONOMİK İLİŞKİLER

Özet

Azerbaycan ile Büyük Britanya arasındaki ikili ticaret ve ekonomik ilişkiler sisteminde ekonomik verimliliği artırmanın en uygun yollarını seçmektir. Bu hedefe ulaşmak için bazı benzetmeler yapılmıştır; ülkeler arasındaki ikili ticari ve ekonomik ilişkilerin teorik ve metodolojik temellerini analiz etmek, ikili ticari ve ekonomik ilişkilerin verimlilik parametrelerinin incelenmesi için bir metodoloji geliştirmek, ikili ticaret sisteminde rekabete dayalı iş yürütme stratejisini belirlemek Azerbaycan ile Büyük Britanya arasındaki ticari ve ekonomik ilişkileri karşılaştırmak, analiz etmek ve teşhis etmek, Azerbaycan ile Büyük Britanya arasındaki ticari ve ekonomik ilişkilerin düzenlenmesinin yollarını belirlemek, ulusal ilişkilerin verimliliğinin artırılmasına yönelik ana yönleri geliştirmek ihracat ve doğrudan yabancı yatırım ve doğrudan yabancı yatırım önceliklerini belirlemek. Azerbaycan ile Büyük Britanya arasındaki ikili ticari ve ekonomik ilişkilerin uzun vadeli gelişimini belirlemektir. Ticari ve ekonomik işbirliğinin avantajlarını ortaya çıkarmak amacıyla Azerbaycan ile Büyük Britanya arasındaki ekonomik ve örgütsel ilişkileri inceleyen bir çalışmadır. Araştırmanın metodolojik temeli genel bilimsel kavramlar ve yaklaşımlar, sistematik analiz ve yaklaşım, bilimsellik ve verimlilik ilkeleri, benzetme ve karşılaştırma yöntemleri ve başkaları içeriği. Entegrasyon süreçleri ve rekabet bağlamında ikili ticari ve ekonomik ilişkilerin incelenmesiyle uğraşan yerli ve yabancı akademisyenlerin eserlerini içermektedir. Ekonomi Bakanlığı bilimsel-araştırma enstitülerinin materyalleri, Devlet Gümrük Komitesinin bilgilerinin yanı sıra bilimsel-pratik konferanslar ve süreli basın materyalleri düzenlenmektedir. Ülkeler arasındaki ikili ticari ve ekonomik ilişkilerin teorik ve metodolojik özellikleri ortaya çıkarıldı, ikili ticaret ve ekonomik ilişkilerin etkili parlamentolarının incelenmesi için yazarın metodolojisi verildi ve yenilikçi bir strateji geliştirildi; ticari ve ekonomik ilişkiler sistemindeki rekabet belirlendi, Azerbaycan ve Büyük Britanya ticareti – ekonomik ilişkilerin sistematik ve karmaşık bir analizi yapıldı, Azerbaycan ile Büyük Britanya arasındaki ticari ve ekonomik ilişkileri geliştirmenin yolları belirlendi, ana yönler belirlendi Ulusal ihracatın verimliliğinin artırılması ve doğrudan yabancı yatırımların öncelikleri belirlendi.

Anahtar kelimeler: ticaret, ekonomi, Azerbaycan, Büyük Britanya, ikili ilişkiler.

ASSESSMENT OF IMPACT OF THE USE OF AI ON IMPROVING THE QUALITY AND INNOVATION IN INTERIOR DESIGN

Nigar Hajiyeva
Odlar Yurdu University, Faculty of Nature, Design and Technical Sciences, Department of Design, Baku, Azerbaijan.

Abstract

In recent years, artificial intelligence (AI) has become increasingly popular in various industries, including interior design. In this case, AI can be used to automate routine tasks such as material selection, color choices, or space planning. Also, AI can offer new innovative design solutions based on the analysis of large amounts of data and historical precedents. In Azerbaijan, design and construction companies have begun to use AI in individual and residential house design and planning. In this regard, the impact of AI on interior design needs to be assessed to determine how much it improves the quality and innovation of design. In addition, AI takes into account individual preferences and needs of customers, as well as its impact on the aesthetic views and knowledge of designers, which is worth to to investigate.

The current research aims to investigate the influence of AI tools on the effectiveness of interior design and satisfaction of customers who have benefitted from this service. To attain the aim of the study, a comprehensive literature review has been conducted on the application of AI solutions in Azerbaijan, as well as in foreign countries. The literature review has followed the methodology of qualitative and quantitative data collection to validate and generalize the findings of the study to a national context. The interviews have been conducted with interior design and construction firms as part of the qualitative method, while surveys have been conducted with 110 customers who have been beneficiaries of AI powered design of their houses or apartments in Azerbaijan.

The scientific novelty of this work lies in its comprehensive analysis of the impact of AI on the formation of a new image of modern interior design. This study seeks to address a gap in the existing literature by providing a critical examination of both the potential benefits and challenges of using AI in interior design.

Keywords: Artificial intelligence, interior design, qualitative and quantitative method.

İNTERYER DİZAYNDA KEYFİYYƏTİN VƏ İNNOVASİYASNIN ARTIRILMASINDA SÜNİ İNTELLEKTDƏN İSTİFADƏNİN TƏSİRİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Xülasə

Son illərdə süni intellekt (Sİ) interyer dizayn da daxil olmaqla müxtəlif sənaye sahələrində son illərdə populyarlıq qazanmışdır. Dizayn sahəsində Sİ material seçimi, rəng seçimi və ya məkanın planlaşdırılması kimi gündəlik işləri avtomatlaşdırmaq üçün istifadə edilə bilər. Həmçinin, Sİ böyük həcmdə məlumatların və əvvəli spesifik dövrlərə olan məlumatların təhlili

əsasında yeni innovativ dizayn həlləri təklif edə bilər. Azərbaycanda layihə və tikinti şirkətləri də son dövrlərdə fərdi və yaşayış evlərinin layihələndirilməsi və planlaşdırılmasında Sİ-dən istifadə etməyə başlamışdır. Bu baxımdan, Sİ-in interyer dizaynına, dizaynın keyfiyyətinə və innovasiyaya nə dərəcədə təsir etdiyini araşdırmaq çox vacibdir. Bundan əlavə, Sİ müştərilərin fərdi üstünlüklərini və ehtiyaclarını, habelə onun dizaynerlərin estetik baxışlarına və biliklərinə təsirini nəzərə alır ki, bu da əsas araşdırma predmetlərindən biridir.

Bu araşdırma Sİ alətlərinin interyer dizaynının effektivliyinə və bu xidmətdən yararlanan müştərilərin məmnunluğuna təsirini araşdırmaq məqsədi daşıyır. Tədqiqatın məqsədinə çatmaq üçün Azərbaycanda, eləcə də xarici ölkələrdə Sİ həllərinin tətbiqi ilə bağlı geniş ədəbiyyat təhlili aparılmışdır. Ədəbiyyat icmalı tədqiqatın nəticələrini milli kontekstdə təsdiqləmək və ümumiləşdirmək üçün keyfiyyət və kəmiyyət məlumatlarının toplanması metodologiyasına əməl etmişdir. Keyfiyyət araşdırma metodu çərçivəsində interyer dizaynı və tikinti şirkətləri ilə müsahibələr aparılıb, sorğular isə Azərbaycanda öz evlərinin və ya mənzillərinin süni intellektlə layihələndirilməsindən faydalanan 110 müştəri ilə sorğular aparılmışdır.

Araşdırmanın elmi yeniliyi onun müasir interyer dizaynının yeni imicinin formalaşmasına Sİ-in təsirinin hərtərəfli təhlilindədir. Bu tədqiqat daxili dizaynda Sİ-dən istifadənin həm potensial faydalarını, həm də çətinliklərini tənqidi şəkildə araşdırmaq yolu ilə mövcud ədəbiyyatdakı boşluğu aradan qaldırmağa çalışır.

Açar sözlər: Süni intellekt, interyer dizayn, keyfiyyət və kəmiyyət araşdırması.

GİRİŞ

Süni intellekt (Artificial Intelligence – AI) texnologiyası bugün iş dünyasında başverən dijital transformasiyanın (rəqəmsal çevrilmənin) əsas parçalarından biridir ki, şirkətlər toplanan və ya yaradılan məlumatlara (data) görə külli miqdarda pul ödəmək üçün sıraya düzülüblər. Beyninizdə sual yarana bilər ki, dijital transformasiya və yaxud (dilimizə daha yaxın olan formada) rəqəmsal çevrilmə nə deməkdir. Rəqəmsal çevrilmə daim dəyişən biznes, bazar, istehlakçı tələblərinə cavab verə bilmək üçün rəqəmsal texnologiyalardan istifadə etmədir. Rəqəmsal çevrilmə çox böyük gəlir gətirmə potensiyalı olduğu üçün sahibkarlar lazımi məlumatlara pul ödəməkdən çəkinmirlər.

Yaxşı bəs bu dəyişiklik necə baş verdi? Bu müəyyən qədər böyükhəcmli məlumatlar (big data) "inqilabından" qaynaqlanır. Belə ki, məlumatın çoxluğu intensiv tədqiqata icazə verdi. Daha sonra intensiv tədqiqat işinə maşınların insanlardan daha uyğun olduğu bəlli oldu. İnsanlar üçün yeganə iş bu maşınları daha səmərəli tədqiqat etmələrini təmin etmək üçün mümkün qədər "daha ağıllı" etməyə çalışmaq oldu. Nəticədə həmin ağıllı maşınlar bugünki adı ilə süni intellekt yarandı.

Bu sahədə tədqiqata artan maraq böyük dəyişikliklər yaratma potensiyalı olan nailiyyətlərə və inkişafa qapıları açdı. Səhiyyədən öz-özünü idarə edən avtomobillərə qədər- heç bir sahədə artıq sizə bu ifadələrə görə gülməyəcəklər!

Süni intellekt nədir?

Maşınların özlərində nümayiş etdirdiyi zəkaya süni intellekt deyilir. Süni intellekti insanların hərəkətlərini öyrənmək və təqlid etmək üçün tələb olunan təbii zəkanın proqramlaşdırılmış maşınlarda simulyasiyası kimi də fikirləşmək olar. Bu zəkaya sahib maşınlar təcrübə ilə öyrənə bilir və tapşırıqları insana bənzər şəkildə yerinə yetirə bilir.

İnteryer dizaynı cəlbedici və rahat məkanlar yaratmaq üçün funksionallıq və estetikanı birləşdirməyə çalışan bir intizamdır. Son illərdə süni intellekt (AI) dizaynerlərin layihələrinə yanaşma tərzində inqilab edən güclü bir vasitə kimi ortaya çıxdı. Gəlin birlikdə süni intellektlə dəstəklənən interyer dizaynın sənayeni necə dəyişdirdiyini və bu sahədə daha çox innovasiya və yaradıcılığa imkan verdiyini araşdıracağam.

ARAŞDIRMANIN SUALLARI

Süni intellekt interyer dizaynda bir neçə istiqamətdə, o cümlədən verilən ərazinin planlaması və optimizasiyası, fərdi dizayn tövsiyyələrinin təqdim olunması, hər hansı fiziki dəyişiklik edilməzdən əvvəl simulyasiyaların edilməsi və müştərilərə seçim imkanlarının təqdim edilməsi, işıqlandırma, üslub seçimi, və. s istiqamətlərdə həm dizayn şirkətlərinin, həm də müştərilərin işini asanlaşdıra, xərcləri minimuma endirə, və gözləntilərin qarşılanmasında rol oynaya bilər.

Azərbaycana gəldikdə isə, qeyd etmək lazımdır ki, bu istiqamətdə lazımi qədər elmi araşdırmalar və bu araşdırmalara əsaslanan praktiki həllər hələki gündəmdə deyil. Bu baxımdan, cari araşdırmanı əhəmiyyətli hesab etmək olar. Odur ki, cari araşdırma aşağıdakı suallara cavab verir:

1. Süni intellekt interyer dizayna necə təsir edir?
2. Süni intellekt interyer dizayner xərclərini azalda bilərmi?
3. Süni intellekt interyer dizaynerlərini əvəz edə bilərmi?
4. Azərbaycanda süni intellekti tətbiq edən dizayn şirkətləri varmı?

Süni intellekt interyer dizayna necə təsir edir?

Süni intellektlə dəstəklənən interyer dizaynı məkanların yaradılması prosesində dizaynerlərə kömək etmək üçün alqoritmlərin və maşın öyrənmə üsullarının istifadəsinə aiddir. Bu süni intellekt alətləri müştəri seçimləri, dizayn meylləri, materiallar və memarlıq elementləri kimi böyük həcmdə məlumatları təhlil edə, fərdiləşdirilmiş və vizual olaraq cəlbedici dizayn təklifləri yarada bilər.

Suni intellekt interyer dizaynda tetbiq olunmasının 5 səbəbi:

- Fərdi dizayn təkliflərinin yaradılması
- Məkan optimallaşdırılması və dizayn axını
- Trend təhlili və tövsiyələr
- 3D simulyasiya və vizuallaşdırma
- Səmərəliliyin artırılması və xərclərin azaldılması

Fərdi dizayn təkliflərinin yaradılması

Süni intellektlə dəstəklənən interyer dizaynının ən görkəmli üstünlüklərindən biri onun fərdiləşdirilmiş dizayn təklifləri yaratmaq qabiliyyətidir. Müştərilərdən toplanan məlumatların, məsələn, onların üslub seçimləri, sevimli rəngləri və xüsusi məkan tələbləri kimi təhlili vasitəsilə AI alqoritmləri hər bir müştərinin fərdi ehtiyaclarına və zövqlərinə uyğunlaşdırılmış dizayn variantları təklif edə bilər.

Bu fərdiləşdirilmiş təkliflərə müxtəlif mebel konfiqurasiyaları, rəng sxemləri, işıqlandırma və məkan planları daxil ola bilər. Dizaynerlər bu təkliflərdən başlanğıc nöqtəsi kimi istifadə edə və dizaynları öz seçimlərinə uyğun olaraq təkmilləşdirmək və tənzimləmək üçün müştərilərlə əməkdaşlıq edə bilərlər.

Məkan optimallaşdırılması və dizayn axını

Süni intellekt həm də məkanı optimallaşdırmaq və interyer layihələrdə dizayn axını yaxşılaşdırmaq üçün istifadə edilmişdir. Süni intellekt alqoritmləri dizaynın funksionallığını və səmərəliliyini maksimuma çatdırmaq üçün məkanın ölçülərini və xüsusiyyətlərini, həmçinin istifadəçilərin xüsusi ehtiyaclarını və fəaliyyətlərini təhlil edə bilər.

Məsələn, ofis dizayn layihəsində süni intellekt alqoritmləri əməkdaşlığa, məhsuldarlığa və işçilərin rifahına kömək edən iş sahəsi yaratmaq üçün insanların hərəkətini, mebellərin düzülməsini və işıqlandırmanı təhlil edə bilər. Bu, masaların, iclas otaqlarının və fasilə zonalarının strateji yerləşdirilməsi, həmçinin optimal iş mühitinin yaradılması üçün təbii və süni işıqlandırmanın optimallaşdırılmasını əhatə edə bilər.

Trend təhlili və tövsiyələr

İnteryer dizaynı daim inkişaf edən bir sahədir və daim yeni tendensiyalar və üslublar ortaya çıxır. Süni intellektdə irəliləyişlər sayəsində trend təhlili və tövsiyələr həmişəkindən daha əlçatan olub.

Trend təhlili interyer dizaynın mühüm aspektidir. Dizaynerlər unikal və cəlbedici məkanlar yaratmaq üçün daim yeni ideyalar və yanaşmalar axtarırlar. Süni intellektin köməyi ilə dizaynerlər yaranan nümunələri və tendensiyaları müəyyən etmək üçün şəkillər, sosial media yazıları və ticarət jurnalları kimi böyük həcmli məlumatları təhlil edən mürəkkəb alqoritmlərdən istifadə edə bilərlər. Bundan əlavə, süni intellect alqoritmləri hər bir xüsusi layihənin üstünlükləri və üslubuna uyğun olan materiallar, mebel və aksesuarlar üzrə tövsiyələr də verə bilər.

Bu süni intellekt alqoritmləri daxili dizaynla bağlı şəkilləri və mətn məzmununu avtomatik təhlil edə və təsnif edə bilər. Onlar istənilən vaxt populyarlıq qazanan xüsusi rəngləri, formaları, üslubları və dizayn elementlərini aşkar edə bilirlər.

3D simulyasiya və vizuallaşdırma

İnteryer dizaynı dünyasında fərqli ideyaları vizuallaşdırmaq və sınaqdan keçirmək bacarığı unikal və funksional məkanlar yaratmaq üçün çox vacibdir. Süni intellektdə (AI) irəliləyişlər sayəsində 3D simulyasiya və vizuallaşdırma daxili dizaynerlər üçün güclü alətə çevrilib.

3D simulyasiya və vizuallaşdırma dizaynerlərə və müştərilərə hər hansı tikinti və ya təmir işləri görülməzdən əvvəl məkanın necə görünəcəyini görməyə imkan verir. Ənənəvi olaraq buna əl ilə çəkilmiş eskizlər, 2D planlar və ya fiziki maketlər vasitəsilə nail olunurdu. Bununla belə, AI ilə tamamilə yeni imkanlar dünyası açıldı.

Süni intellekt alqoritmləri 2D modelləri məkanların real üçölçülü təsvirlərinə çevirə bilər. Bu o deməkdir ki, dizaynerlər onlara müxtəlif dizayn variantlarını araşdırmağa, məkan planı ilə oynamağa və müxtəlif rəng və material birləşmələrini sınamağa imkan verən 3D virtual modellər yarada bilərlər.

Bu 3D virtual modellər dizaynerlərin mövcud boşluqlarla işləməli olduğu təmir layihələrində xüsusilə faydalıdır. Süni intellekt məkanı skan edə və dizaynerlərin lazım olduqda manipulyasiya edə və dəyişdirə biləcəyi dəqiq 3D modeli yarada bilər. Bu, onlara müxtəlif

dizayn variantlarını qiymətləndirməyə və hər hansı fiziki iş görülməzdən əvvəl təklif olunan dəyişikliklərin necə görünəcəyini təsəvvür etməyə imkan verir.

Dizaynerlərə kömək etməklə yanaşı, 3D simulyasiya və vizuallaşdırma müştərilərə də fayda verir. 3D modellər müştərilərə dizaynerin baxışını görməyə və daha yaxşı başa düşməyə imkan verir. Onlar məkanı virtual olaraq araşdıra, otaqları gəzə, təfərrüatları araşdıra və bitmiş məkanın necə görünəcəyi barədə aydın təsəvvür əldə edə bilərlər. Bu, məlumatlı qərarlar qəbul etməyi asanlaşdırır və həm müştərinin, həm də dizaynerin eyni səhifədə olmasını təmin edir.

Süni intellekt həm də 3D vizuallaşdırmanın keyfiyyətini yaxşılaşdıra bilər. Süni intellekt alqoritmləri yüksək dərəcədə realizmlə işıqlandırma, faktura və materialları simulyasiya edə bilir. Bu, vizuallaşdırmaları daha inandırıcı edir və müştərilərə bitmiş məkanın necə görünəcəyi barədə daha dəqiq təsəvvür əldə etməyə kömək edir.

Səmərəliliyin artırılması və xərclərin azaldılması

İnteryer dizayn müstəsna nəticələr əldə etmək üçün vaxt, səy və resurslar tələb edən mürəkkəb bir prosesdir. Bununla belə, süni intellektdə irəliləyişlər sayəsində interyer dizaynerləri layihələrində səmərəliliyi artıra və xərcləri azalda bilərlər. Burada biz süni intellektin səmərəliliyi artırmaq və xərcləri azaltmaqla daxili dizaynı necə dəyişdirdiyini izah edirik.

İnteryer dizaynında süni intellektin ən görkəmli üstünlüklərindən biri onun təkrarlanan və yorucu vəzifələri asanlaşdırmaq və optimallaşdırmaq qabiliyyətidir. Süni intellekt alqoritmləri materialların hesablanması, büdcənin yaradılması və inventarın idarə edilməsi kimi prosesləri avtomatlaşdıra bilər. Bu, dizaynerlərin diqqətini daha yaradıcı və strateji vəzifələrə yönəltmək üçün vaxt və resursları azad edir.

Bundan əlavə, Süni intellekt kosmik planlaşdırma və dizaynda kömək edə bilər. Süni intellekt alqoritmləri 3D məlumat və modelləri təhlil edərək səmərəli məkan planları və dizaynları təklif edə bilər. Buraya mebel yerləşdirmənin optimallaşdırılması, düzgün işıqlandırma və məkanda hamar dövriyyə daxildir. Süni intellektə əsaslanan bu tövsiyələr dizaynerlərə əsaslandırılmış qərarlar qəbul etməyə və mövcud məkandan maksimum istifadə etməyə imkan verir.

Süni intellekt interyer dizayner xərclərini azalda bilərmi?

Süni intellekt çoxlu sayda rəng birləşmələrini təhlil etmək və müqayisə etmək üçün istifadə oluna bilər ki, bu da dizaynerlərə hər bir layihə üçün ən yaxşı rəng həllərini seçməyə kömək edir.Prosesi optimallaşdırmaq və nəticənin keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün AI artıq memarlıq və interyer dizaynında istifadə olunur. O, planlaşdırıcılara və dizaynerlərə məlumatları daha sürətli və daha dəqiq təhlil etməyə, daha dəqiq modellər yaratmağa və onların ətraf mühitə təsirini proqnozlaşdırmağa kömək edir.

Süni intellekt interyer dizaynerlərinə işlərinin səmərəliliyini artırmaq üçün güclü alət təklif edir. Neyroşəbəkə şəkillər və dizayn meylləri kimi böyük həcmdə məlumatları təhlil edə və dizaynerlərə qiymətli məlumat və ilham verə bilər. Bu, ideyaların axtarışına və çeşidlənməsinə sərf olunan vaxtı əhəmiyyətli dərəcədə azaltmağa, diqqəti daha yaradıcı və peşəkar işə yönəltməyə imkan verir.

Bununla belə, bütün üstünlüklərə baxmayaraq, AI memarlıq və interyer dizaynında tez-tez tələb olunan insan yaradıcılığını tamamilə əvəz edə bilməz.

2013-cü ildə iki Oksford professoru "Məşğulluğun Gələcəyi" hesabatında yaxın onillikdə bəzi iş yerlərinin tamamilə kompüter proqramlarına keçəcəyini proqnozlaşdırmışdı. Həqiqətən də gələcək gəlir: banklarda süni intellekt kreditləri təsdiqləyir və chatbotlarda ünsiyyət qurur, hüquq firmalarında maşın sənədləri təhlil edir və müştərilərin keçmişini yoxlayır, tibbdə isə diaqnostikada kömək edir.

Süni intellekt interyer dizaynerlərini əvəz edə bilərmi?

— Süni intellekt yalnız dizaynerin iştirakı minimal olan layihələri bazardan çıxaracaq. Digər hallarda insanlar ünsiyyət və fərdi yanaşma üçün dizaynerə müraciət etməyə davam edəcəklər.

İnteryer dizaynerini müştəridən başlayaraq maşın zəka ilə əvəz etmək perspektivini nəzərdən keçirə bilərsiniz. Müştərilər fərqlidir və ehtiyacları fərqlidir.

Bəziləri, bir layihə sifariş edərkən, yalnız bitmiş bir təmir almaq istəmir, həm də orada öz istəklərini həyata keçirməyə çalışırlar. Onlar üçün proses və bu prosesdə iştirak vacibdir. Dizaynerlə ünsiyyət qurmaq, ideyalarını təklif etmək və onları həyata keçirməyin yollarını axtarmaq istəyirlər. Yalnız süni intellekt layihəsi əsasında bələdçi olmadan onlar heç nə yarada bilməyəcəklər.

Digərləri əsəblərini və vaxtlarını sərf etmək istəmirlər və brifinqdən mebel yerləşdirməyə qədər hazır məhsul almağı gözləyirlər - süni intellekt hələ buna qadir deyil. Nə istədiklərini bilməyən və aydın dizayn məsləhətinə ehtiyacı olanlar da var.Nə qədər insan varsa, o qədər də fikir var - bu ifadə dizayn mühitinə uyğundur, demək olar ki, hər bir müştərinin öz arzuları var.

Müştərilərin bütün bu kateqoriyaları bir dizayner seçəcəklər - həyata keçirmə prosesi zamanı ortaya çıxan daha çox bilinməyən, dəyişən məlumatların olduğu yerdə bir şəxs hələ də güclüdür.

—"Will robots take my job" xidməti süni intellektin interyer dizaynerlərini əvəz etmə ehtimalını cəmi 8% proqnozlaşdırır,baxmayaraq ki mühasiblər və maliyyə analitikləri üçün isə nəticə təxminən 50% təşkil edir.

Azərbaycanda süni intellekti tətbiq edən dizayn şirkətləri varmı?

Təqribən 5 il əvvəl ölkədə Süni İntellekt və Data Elmi istiqamətində danışılmır və qurumlarda Data Elmi ümumiyyətlə tətbiq edilmirdi. Lakin son illərdə ölkəmizdə Süni İntellekt sahəsində oyanış və inkişaf müşahidə edilməyə başlandı. Hər keçən gün data elmi və süni intellekt elminin dövlət və özəl qurumların diqqətini daha çox çəkdiyinin və Süni İntellekt istiqamətində təşəbbüslərin artan sürətdə çoxaldığının şahidi olduq.

Azərbaycanda Süni İntellekt ilə bağlı ilk təşəbbüslərə "Center for Data Analytics and Web Insight" (CEDAWI) adlı tədqiqat mərkəzi, ASAN Xidmətin və Azercell şirkətinin fəaliyyətlərini aid etmək olar. 2011-ci ildə yaranmış CEDAWI mərkəzi Big Data (Böyük həcmli verilənlərin emalı) istiqamətində elmi tədqiqatlar aparmaq və ölkə daxilində Big Data ilə əlaqəli böyük konfranslar təşkil etməklə tanınırdı. ASAN Xidmət və Azercell şirkəti isə idarəetməsində müasir data elmi və süni intellekt üsullarının tətbiqinə hətta 2010-cu illərdən geniş yer verirdi. Bu ilkin Süni İntellekt və Data Elmi fəaliyyətləri daha sonra müxtəlif formada genişlənmiş və inkişaf etmişdir.

Lakin bütün bunlara baxmayaraq təəsüf ki,Azərbaycanda çox az sayda süni intellekt tətbiq edərək ev inşasi və dizaynı (o cümlədən interyer dizayn) edən şirkət mövcuddur.Baxmayaraq ki, onların sayı azdır, yaxın zamanlarda sayca artacağı ehtimal edilə bilər.

Süni intellektlə çalışan şirkətlərin sayı az olsada, onların digər şirkətlərlə olan müqayisəsini Cədvəl 1-də görmək mümkündür.

Cədvəl 1. Süni intellektlə çalışan dizayn şirkətləri və digərlərində qiymətlər

Ev ölçüsü	Qiyməti(adi şirkət)	Qiyməti (Sİ istifadə edən şirkət)
210 kv	94 min-100min azn	67.500 azn
157 kv	82-85 min azn	50.240 azn
60 kv	30min +	39.900 azn

Dizaynda süni intellektin (Sİ) istifadəsi səmərəliliyi artıra və bəzi hallarda xərcləri azalda bilər, lakin bu, bir çox amillərdən asılıdır. Məsələn, süni intellekt dizaynda müəyyən tapşırıqları avtomatlaşdırmaq üçün istifadə edilə bilər ki, bu da vaxta və resurslara qənaət edə bilər. Bununla belə, süni intellekt sistemlərinin inkişafı və tətbiqi tədqiqata, modelin hazırlanmasına və təlimə investisiya tələb edir ki, bu da ilkin kapital xərcləri tələb edə bilər.

Bundan əlavə, dizayn xidmətlərinin qiymətləri bölgədən, dizaynerlərin ixtisaslarından, layihələrin mürəkkəbliyindən və digər amillərdən asılı olaraq dəyişə bilər. Bəzi şirkətlər süni intellektdən istifadə edərək prosesin optimallaşdırılması səbəbindən daha sərfəli qiymətlər təklif edə bilər, digərləri isə xidmətlərini daha yüksək qiymətləndirə bilər.

Yadda saxlamaq lazımdır ki, dizayn həmişə yalnız qiymətə görə deyil, həm də keyfiyyət və orijinallığa görə qiymətləndirilir. Sİ-ni uğurla tətbiq edən dizayn firmaları müştərilər üçün dəyərli ola biləcək innovativ və yüksək keyfiyyətli həllər təqdim edə bilər.

NƏTICƏ

Əsas çətinliklərdən biri odur ki, bəzilərinə görə Sİ-nin bizim beynimizə bərabər və ya daha böyük inkişafı onlara daha sürətli işləmə imkanı verir və bununla yanaşı bəşəriyyət üçün neqativ nəticələr doğura bilər. Bunlarla bağlı “Matriks” və “Terminator” kimi apokaliptik si-li filmləri çəkilmişdir. Amma bu ehtimal Steven Houkinq (müasir dövrün ən məşhur və ən nüfuzlu fizik-nəzəriyyəçilərindən biridir. Hokinqin əsas tədqiqat sahəsi kosmologiya və kvant qravitasiyası ilə əlaqədardır) və Lütfizadə (dünya şöhrətli azərbaycanlı alim, qeyri-səlis məntiq nəzəriyyəsinin banisi) kimi alimlər tərəfindən soyuqqanlılıqla qarşılanır.

Hətta əgər robotlar bəşəriyyətin nəslini kəsməsə və yaxud bizi yaşayan batareyalara çevirməsələr belə, daha az dramatik amma yenə də kabus kimi bir ehtimal daha var ki, reallığa daha yaxındır. Bu əməyin avtomatlaşdırmasıdır. Əməyin avtomatlaşdırılmasının cəmiyyətdə dəyişiklik yaradacağı dəqiqdir, amma bilinmir ki, bu dəyişiklik yaxşıya, yoxsa pisə doğrudur.

Bu anlaşılan tələş keçən il Google, İBM, Microsoft, Facebook və Amazon kimi texno nəhənglərin bir yerdə Aİ partnyotluğu imzalamağa vadar etdi. Bu qrup Aİ-nin tətbiqlərini etikliyni həm müdafiə etməyi həm də tədqiq etməyi və gələcəkdə problemlərin yaranmaması üçün təlimat rəhbəri düzəltməyi öz boyunlarına götürmüşdür.

ƏDƏBİYYAT

https://data.edu.az/az/data-bloq/suni/

https://data.edu.az/az/data-bloq/suni-intellekt-haqqinda-bilmeli-oldugunuz-mifler/

https://habr.com/ru/articles/769002/

https://mpost.io/az/ai-room-planner-for-home-design-easy-to-use-tool-to-create-modern-designs-ideas/

https://www.digitalphablet.com/az/ai/best-apps-tools-ai-for-interior-design/

https://filearchive.cnews.ru/img/forum/2023/03/26/simonova.pdf

https://naukaru.ru/temp/3ad43d7ef6a94ead171e19f48049d9d9.pdf

https://misterwils.eu/artificial-intelligence-applied-to-interior-design-5-reasons-to-use-it/#:~:text=AI%20has%20also%20been%20used,and%20efficiency%20of%20the%20design

https://www.researchgate.net/publication/343160919_Application_of_AI_technology_in_interior_design

https://dzen.ru/a/ZAw76CjE9wSQ5YCr

https://tr.linkedin.com/pulse/s%C3%BCni-intellekt-elminin-t%C9%99tbiqinin-az%C9%99rbaycandak%C4%B1-m%C3%B6vcud-h%C3%BCseynli

https://tr.linkedin.com/pulse/s%C3%BCni-intellekt-elminin-t%C9%99tbiqinin-az%C9%99rbaycandak%C4%B1-m%C3%B6vcud-h%C3%BCseynli

44-DAY VICTORY HISTORY OF AZERBAİJAN

Abbasova Shahana Asgar gizi
Odlar Yurdu University, majoring in Ecology
Abbasova Sevinj Nazim gizi
Head teacher, Odlar Yurdu University, Faculty of Science and Technology

Summary

Azerbaijan ***i***s the only modern country that has managed to restore irs territorial integrity and sovereignty after 30 years of occupation. A new history of Azerbaijan was written with the "Iron Fist" operation. This victory was a clear confirmation of the military lower of the modern Azerbaijan state and the determination of the Azerbaijan people to victory. The grand victory parade hele on December 10, 2020 as a symbol of olur victory demonstrated the strength and organizasyon of the victorious Azerbaijan Army to the whole world. Dalğa waving in Shusha and ötür liberated areas were brought to Azadlig Square (Freedom Square) and waved as a symbol of victory. Prezident, Supreme Commander-in-Chief Ilham Aliyev's promise in a military parade in 2018 "The day will come and one day after the liberation of the occupied territories, the Azerbaijan flag will be raised and brought to Freedom Square and displayed in a military parade" has become a reality

Keywords: Victory Day, historic victory, victory parade, "Iron Fist", "War of truth".

AZƏRBAYCANIN 44 GÜNLÜK ZƏFƏR TARİXİ

Xülasə

Azərbaycan 30 illik işğaldan sonra ərazi bütövlüyünü, suverenliyini bərpa etməyi bacaran müasir dövrün yeganə ölkəsidir. "Dəmir yumruq" əməliyyatı ilə Azərbaycanın yeni tarixi yazıldı. Bu Zəfər müasir Azərbaycan dövlətinin hərbi qüdrətinin və xalqımızın qələbə əzminin əyani təsdiqi oldu. Qalibiyyətimizin rəmzi olaraq 2020-cu il 10 dekabr tarixində keçirilən möhtəşəm Zəfər paradı müzəffər Azərbaycan Ordusunun gücünü və qüdrətini bütün dünyaya təntənəli şəkildə nümayiş etdirdi. Şuşada və işğaldan azad edilmiş digər ərazilərimizdə dalğalanan bayraqlar Azadlıq meydanına gətirildi və qələbə simvolu kimi dalğalandı. Prezident, Ali Baş Komandan cənab İlham Əliyevin 2018-ci ildə keçirilmiş hərbi paradda "Gün gələcək və bugün işğal altındakı torpaqlar azad olunandan sonra orada qaldıracaq Azərbaycan bayrağı Azadlıq meydanına gətiriləcək və hərbi paradda göstəriləcək" vədi reallığa çevrildi.

Açar sözlər: Zəfər Günü, tarixi qələbə, "Dəmir Yumruq ", Zəfər Paradı.

Özet

Azerbaycan, 30 yıllık işgalin ardından modern çağın toprak bütünlüğünü ve egemenliğini yeniden sağlamayı başaran tek ülkesidir. "Demir Yumruk" operasyonuyla Azerbaycan'ın yeni tarihi yazıldı. Bu Zafer, modern Azerbaycan devletinin askeri gücünün ve Azerbaycan halkının kazanma kararlılığının açık bir teyidiydi. Zaferimizin simgesi olarak 10 Aralık 2020 tarihinde düzenlenen muhteşem Zafer Geçidi, muzaffer Azerbaycan Ordusunun gücünü ve kudretini tüm dünyaya gösterişli bir şekilde göstermiştir. Şuşa ve işgalden kurtarılan diğer bölgelerde dalgalanan bayraklar, Azadlık Meydanı'na getirilerek zaferin simgesi olarak dalgalandırıldı. Cumhurbaşkanı, Başkomutan Sayın İlham Aliyev'in 2018 yılında düzenlenen askeri geçit töreninde verdiği söz: "Gün gelecek ve bugün işgal altındaki toprakların kurtarılmasının ardından orada çekilen Azerbaycan bayrağı Azadlık'a Meydanına getirilecek ve askeri geçit töreninde sergilenecek" sözü gerçek oldu.

Anahtar Kelimeler: Zafer Bayramı, tarihi zafer, "Demir Yumruk", Zafer Geçidi.

Əsas

Bildiyimiz kimi, 1990-1993-cü illərdə xəyanət və xəyanətə bərabər olan məsuliyyətsizlik bütünlüklə Azərbaycanın gələcək taleyi üçün mühüm əhəmiyyətə malik Qarabağı düşmənə təslim etdi. O gündən bu günə kimi bütün Azərbaycan xalqının gözü yaşlı idi. 30 il danışıqlar masası arxasında Ali Baş Komandanımızın iştirakı ilə keçirilən danışıqlar heç bir fayda vermədi. Ancaq Azərbaycan xalqı yenə də səbr etdi.

Mən də yurdundan ayrı düşmüş Qarabağ övladıyam. Doğma yurdumuzu görməsəm də, həsrəti ilə böyümüşəm. Qarabağlı övladı olaraq hər zaman valideynlərimdən yurdumuzun gözəlliyi, əsrarəngizliyi ilə yanaşı bəzi qəbul edilməz səbəblərə görə müvəqqəti olaraq ailəmin və digər qarabağlıların yurdundan uzaq düşməsi haqqında çox eşitmişəm. Bir zamanlar Qarabağ mövzusu açılan da hər birimiz ancaq kədərlənirdik, indi isə həm də sevinirik. Çünki Qarabağa qovuşmuşuq.

Azərbaycan xalqı hər zaman tarixi faktlara əsaslanaraq bu həqiqəti-Qarabağın Azərbaycanın əzəli torpağı olduğunu sübut edib və həmişə də edəcəkdir!

2020-ci il 27 sentyabrdan başlanan bu hadisələr tarixə qızıl hərflərlə yazıldı. Bu döyüşlərdə vətənimiz xeyli az itki ilə böyük irəliləyişə imza atdı. Başlanğıcda bir sıra kəndləri və strateji körpüləri işğaldan azad etdikdən sonra davam edən müharibə ərzində4 4 oktyabr Cəbrayıl, 17 oktyabr Füzuli, 20 oktyabr Zəngilan, 25 oktyabr Qubadlı və 8 noyabr Şuşa şəhəri işğaldan azad edildi. Azərbaycan Prezidenti cənab İlham Əliyev xalqa Şuşanın azad edilməsi müjdəsini verməsini həyatında ən xoşbəxt günlərindən biri olduğunu bildirir:

"Mən bu gün eyni zamanda, Ulu Öndər Heydər Əliyevin məzarını ziyarət etdim, xoşbəxt adamam ki ata vəziyyətini yerinə yetirdim. Şuşanı Azad etdik! Bu böyük qələbədir! Şəhidlərimizin, Ulu Öndərin ruhu şaddır bu gün! Gözün aydın olsun Azərbaycan! Gözün aydın oldun dünya azərbaycanlıları!

Bu sevincli xəbərdən sonra 9 noyabr illərdir həsrətində olduğumuz doğma yurdumuzun Laçın rayonu Güləbird kəndinin müjdəli xəbərini Ali Baş Komandanımızın bizə çatdıraraq yaddaşımızda silinməz bir iz qoydu.

Daha sonra Moskvada imzalanan müqaviləyə əsasən noyabrın 10-u saat 01:00-dan etibarən Dağlıq Qarabağ münaqişəsi zonasında atəşin və hərbi əməliyyatların tam olaraq dayandırılması qərara alındı. Və bununla da müqavilə yolu ilə 2020-ci il 20 noyabrında Ağdam, 25 noyabr Kəlbəcər, 1dekabr isə doğma Laçınımız işğaldan azad edildi. Bəli, Azərbaycan əsgəri əsl qəhrəmanlıq, mərdlik, rəşadət nümunəsi göstərdi.

Möhtəşəm qələbə əldə edən Azərbaycan Ordusunu istər yerli, istərsə də xarici hərbi ekspertlər tərəfindən səsləndirilən fikirlərə görə tanksız, topsuz, artilleriyasız, göydə pilotsuz, *kamikadzelərin müşayiəti olmadan 1500-1800 metr yüksəkliklərdə döyüşlər apararaq bu qala şəhərinə daxil olmuşdurlar. Bu isə Azərbaycan Silahlı Qüvvələrinin hərbi taktikasının heyrətamiz uğurundan xəbər verirdi.

***kamikadze-** “ilahi külək (kami- “ilahi”, kadze-“külək”).

Şəhidin çiyinlərində, yaralını qollarında döyüşə-döyüşə, qan-tər içində nəfəsini belə dərmədən qalxırdı Şuşaya doğru Azərbaycan əsgəri...

Düşmənin 30il ərzində qurduğu milyonlarla vəsait sərf etdiyi istehkamlar qısa müddətdə darmadağın edildi. Müzəffər Ordumuzun tətbiq etdiyi savaş strategiyası müasir hərbi tarixinə yeni örnək oldu. Belə vəziyyətdə isə ermənilərin qarşısında yalnız iki yoldan birini seçmək qalırdı.

Ya Ermənistan ordusu döyüş meydanında son nəfəsinə qədər məhv ediləcəkdir, ya da “ağ bayraq” qaldırıb məğlubiyyətini etiraf edəcəkdir. Nəhayət ki, Paşinyan hakimiyyəti reallığı qəbul etdi və noyabrın 10-da Ermənistan “ağ bayraq” qaldırdı. Bununla da *kaputilyasiya bəyannaməsi imzalanması əvəzedilməz bir günə çevrildi

Məhz o gündən cənab prezident İlham Əliyev Azərbaycan Respublikasında “Zəfər Günü”nün təsis edilməsi haqqında sərəncam imzaladı. Bu sərəncama əsasən hər il 8 noyabr Azərbaycan tarixində “Zəfər Günü” kimi qeyd olunacaqdır. Bu gün həmin gündür, Azərbaycan xalqının tarixin ən şanslı, şərəfli və qürurverici anlarını yaşadığı gündür. Bir milyondan artıq insana 30 ilədək bir müddətdə köçkünlük acısı yaşadan, dədə-baba torpaqlarımıza işğal yolu ilə sahiblənib sərvətini mənimsəyən Ermənistan haqq savaşında məğlub oldu! Böyükdən kiçiyə hər kəs bu müjdənin bəxş etdiyi sevinci yaşadı, paylaşdı və paylaşmağa davam edir. Bu qələbə xalqın və haqqın qələbəsidir! Bu qələbəni dəyərləndirmək üçün Ali Baş Komandanımız dekabrın 10-da Bakıda, Azadlıq meydanında “Zəfər Paradı”nın keçirilməsi haqqında tapşırıq verdi. Bu parad qalib ordunun qalıb sərkərdə qarşısında keçidi oldu. Vətən müharibəsi iştirakçısı, polkovnik Abdulla Qurbanovun aparıcılıq etdiyi Zəfər Paradı Azərbaycan və Türkiyə dövlət başçılarının çıxışı ilə başladı. Paradda iştirak etmək üçün Bakıya gələn qardaş ölkə Türkiyə prezidenti cənab Rəcəb Tayyib Ərdoğan möhtəşəm hərbi paradı qürur və sevinc hissləri ilə seyr etmişdi. Onun etdiyi çıxış bütün dünyaya Azərbaycan Türkiyə qardaşlığını və Ordumuzun qüdrətini bir daha diktə etdi:

-Artıq Azərbaycan torpağı illərdir həsrət qaldığı Tərtər çayının sularına qovuşmuşdur. Şuşanın dağlarının başındakı duman artıq dərdli deyil. Girov qalmış Xarı Bülbül artıq azaddır və daha gözəl açacaqdır. Araz nəğməsini daha güclü oxuyacaqdır.

Arazı ayırdılar,

Lil ilə doyurdular

. Mən səndən ayrılmazdım

Zülm ilə ayırdılar.

. Ay Laçın, can Laçın,

Mən sənə qurban Laçın.

Paradda 3min Azərbaycan -Türk əsgər və zabitləri iştirak etmiş, düşmənin canına qorxu salan pilotsuz uçuş aparatları olan PUA-larımız və ermənilərdən qənimət kimi alınan hərbi texnikalar nümayiş olunmuşdu.

***kaputilyasiya -** (lat.-capitulare-məlum bəndələrə əsasən razılığa gəlmək)

Bu parad düşmən ölkənin erməni tankları Bakıya qədər gələcəyi arzusunu da həyata keçirmiş oldu. Belə ki, həmin tanklar məğlub ölkənin tankları, müzəffər Azərbaycan Ordusunun isə hərbi qəniməti kimi Bakıya gətirildi və hər kəsə nümayiş etdirilərək dosta qürur, düşmənə göz dağı oldu.

Bu ermənilərə və erməni tərəfdarlarına mesaj olaraq Azərbaycana qarşı atdıqları hər addımda xeyli düşünmələrinin gərəkdiyini göstərdi. Zəfər Paradı Azərbaycan Ordusunun gücü barəsində şübhəsi olan və ya özlüyündə bunu qəbul edə bilməyən hər kəsə hələ uzun illər yetəcək cavab oldu.

Bu qürur verici səhnələrin arxasında isə bir ömür boyu borclu olduğumuz qəhrəman şəhidlərimiz, qazilərimiz, əsgərlərimiz dayanır. Şəhidlərimizi dərin hörmət və ehtiramla anırıq. Müqəddəs ruhları qarşısında baş əyirik.,

Yaşasın Müzəffər Azərbaycan Ordusu!

Yaşasın Ali Baş Komandan!

44 günlük haqq savaşımız tarix boyu qürur mənbəyimiz olaraq qalacaq!

Nəticə

Beləliklə, Azərbaycan Respublikası prezidenti cənab Ali Baş Komandan İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə Şanlı Azərbaycan Ordusu ərazi bütövlüyümüzün bərpa edilməsi uğrunda 44 gün ərzində apardığı "Vətən Müharibəsini" parlaq qələbə ilə yekunlaşdırdı. Bu müddət ərzində bütün dünya Azərbaycan prezidenti müzəffər Ali Baş Komandan İlham Əliyevin sarsılmaz iradəsinin, xalqın birliyinin, ordumuzun qüdrətinin şahidi oldu.30 ildə etdikləri səhvi başa düşməyən düşmənlərimizə 44 gündə çox şeyi başa saldı qəhrəman Əsgərlərimiz. Zəfər Paradı Azərbaycan xalqı üçün qürur, şərəf, ləyaqət simvolu ermənilər üçün isə məğlubiyyət, işğal siyasətinin acı ibrət dərsi olacağını tarixiləşdirdi.

Ədəbiyyat siyahısı

1. Azərbaycan Respublikasında Zəfər Gününün təsis edilməsi haqqında: Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin sərəncamı, 2 dekabr 2020-ci il
2. Zəfər salnaməsi/ YAD Bakı: Şərq-qərb, 2021
3. Bəxtiyar Sadıqov "Xilaskar İlham Əliyev" Bakı-2021
4. " 8 noyabr- Zəfər Günü" Azərbaycan Milli Kitabxanası Bakı-2021
5. Zəfər salnaməsi 44 günü. "Bakı Maarif" 2021

STROKE - AS A RESULT OF ACUTE DISRUPTION OF CEREBRAL BLOOD CIRCULATION

Münəvvər SƏFƏROVA
Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və texnologiya fakültəsi
Banu ƏMƏNULLAYEVA
Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və texnologiya fakültəsi

Abstract

Stroke is characterized by the occurrence of focal damage in the brain as a result of acute disruption of cerebral blood circulation. It can be ischemic or hemorrhagic. Ischemic stroke: This is a type of stroke caused by focal damage to the brain due to lack of blood supply. This syndrome is characterized by an acute development of neurological symptoms lasting more than 24 hours or leading to death within a day. If focal neurological deficit caused by acute cerebral ischemia or monocular deterioration of vision caused by retinal ischemia (amaurosis fugax) resolves within 24 hours, this syndrome is classified as transient ischemic attack (TIA). It can be said that 85% of strokes are ischemic strokes.

Hemorrhagic stroke: This type occurs when blood leaks into the brain from a blood vessel in the brain. The incidence of the disease is lower than that of ischemic stroke. However, 30% of deaths due to stroke are caused by this type.

Stroke treatment is one of the diseases that should be done as soon as possible. Because brain tissue damage begins when a cerebral artery is blocked. This damage expands while you wait to treat it. Brain damage increases when the blocked vessel is large and treatment time is prolonged. Opening the occluded vessel in a short period of time prevents all this and prevents the expansion of the damage in the brain tissue. The more limited the damage to the brain tissue caused by a stroke, the quicker and faster recovery they will have.

Every year, 17 million people have a stroke worldwide and 6 million people die from it. Unfortunately, the situation is not different in our country.

In order to raise awareness of this common disease group and draw attention to the improvement of preventive and therapeutic conditions, May 10 was declared "Stroke Awareness Day" by the World Stroke Organization (WSO), and October 29 "World Stroke Day".

The presented article provides general information about stroke and its types, the causes and risk factors of stroke, preventive measures against stroke. Also, brief information about the measures taken at the global level to restore the health of people who have had a stroke is one of the main issues in the article.

Key words: stroke, pressure, vascular, blood, brain, recovery.

Özet

İnsult-beyin qan dövranının kəskin pozulması nəticəsində baş beyində ocaqlı zədələnmənin yaranması ilə xarakterizə olunur. İşemik və ya hemorragik xarakter daşıya bilər. **İşemik insult:** Bu qan təchizatının çatışmazlığı nəticəsində beynin ocaqlı (fokal) zədələnməsindən əmələ gələn insult növüdür. Bu sindrom 24 saatdan çox çəkən və ya bir sutka ərzində ölümə gətirib çıxaran nevroloji simptomların kəskin inkişafı ilə xarakterizə olunur. Kəskin serebral işemiya nəticəsində yaranan ocaqlı nevroloji defisit və ya retinal işemiya nəticəsində yaranan görmənin monokulyar pisləşməsi (amaurosis fugax) 24 saat ərzində tam keçib gedirsə, bu sindrom tranzitor işemik həmlə (TİH) kimi təsnifata daxil edilir. Onu demək olar ki, insultların 85%-i işemik insultlardır.

Hemorragik insult**:** Bu növ beyindəki qan damarından beyinə qan sızdıqda meydana gəlir. Xəstəliyin rast gəlinmə faizi işemik insultdan daha azdır. Ancaq buna baxmayaraq insult nəticəsində ölümlərin 30%-i bu növdən qaynaqlanır.

İnsult müalicəsi ən qısa müddətdə edilməli olan xəstəliklərdəndir. Çünki, beyin damarı tıxandıqda beyin toxumasına ziyan başlayır. Bu zərər müalicə etməyi gözlədiyiniz müddətdə genişlənir. Tıxanmış damar böyük olduqda və müalicə müddəti uzandıqda beyin zədələnməsi daha da artır. Tıxanan damarın qısa müddətdə açılması bütün bunların qarşısını alır və beyin toxumasındakı ziyanın genişlənməsinin qarşısını alır. İnsult nəticəsində beyin toxumasına dəyən ziyan nə qədər çox məhdudlaşdırılarsa, o qədər tez və daha sürətli bərpa əldə edilər.

Dünyada ildə 17 milyon insan insult keçirir və 6 milyon insan insult səbəbindən ölür. Təəssüf ki, ölkəmizdə də vəziyyət fərqli deyil.

Bu ümumi xəstəlik qrupundakı məlumatlılığı artırmaq və profilaktik və terapevtik şəraitin yaxşılaşdırılmasına diqqət çəkmək üçün 10 May Ümumdünya İnsult Təşkilatı (ÜSO) tərəfindən "İnsül Şüurlandırma Günü", 29 Oktyabr isə "Ümumdünya İnsül Günü" elan edildi.

Təqdim olunan məqalədə insult və onun növləri barədə, insultun yaranma səbəbləri və risk faktorları, insulta qarşı aparılan profilaktik tədbirlər haqqında ümumi məlumatlar verilir. Həmçinin insult keçirmiş insanların sağlamlığının bərpası istiqamətində Ümumdünya səviyyəsində aparılan tədbirlər haqqında qısa məlumatlar məqalədə əsas diqqət yetirilən məsələlərdəndir.

Açar sözlər: insult, təzyiq, damar, qan, beyin, bərpa.

Giriş

İnsult beyin qan dövranının kəskin pozulması nəticəsində baş beyində ocaqlı zədələnmənin yaranması ilə xarakterizə olunur. İnsult əksər hallarda bədənin sağ və ya sol yarısında ətraflarda qəfil zəiflik, huşun, nitq və görmənin pozulması, üzün asimmetriyası, başgicəllənmə ilə təzahür edilir. Bəzən beyin hücumu adlanan insult, beynin bir hissəsinə qan tədarükünə maneə törədildikdə və ya beyin damarı qırıldıqda baş verir. Hər iki halda beynin hissələri zədələnir və ya hüceyrələrin ölümü ilə nəticələnir. İnsult uzunmüddətli beyin zədələnməsinə uzunmüddətli əlilliyə və hətta ölümə səbəb ola bilər. Beyin hərəkətlərimizi idarə edir, yaddaşımızı qoruyur, düşüncələrimizin, nitqimizin və duyğularımızın ifadə olunmasını təmin edir. Beynin düzgün fəaliyyət yerinə yetirməsi üçün oksigenə ehtiyacı var. Arteriyalar beynin bütün hissələrinə

oksigen daşıyır. Əgər qan axınının qarşısı alınarsa, beynin hüceyrələri oksigenlə təhciz olunmadıqları üçün bir neçə dəqiqə ərzində ölməyə başlayır və bu da insulta səbəb olur. İnsultun 2 tipi fərqləndirilir: 1) işemik insult; 2) hemorragik insult. Onlar fərqli inkşaf mexanizminə və müalicə sxeminə malikdir. İşemik insult ən çox rast gəlinən insult növüdür. Adətən, bir neçə saniyə və ya dəqiqə ərzində (bəzi hallarda bir neçə saat və ya gün ərzində) inkşaf edir. Beyində qan damarı bloklandıqda və ya daraldıqda baş verir və beyində qan təchizatı pozulur. İşemik insult çox zaman arteriyadaxili trombun böyüməsi, təkrar emoboliyalar, beyin ödəminin artması, infarktın hemorragik transformasiyası və ya sistemli arterial təzyiqin aşağı düşməsi nəticəsində ölçülərin böyüməsi səbəbindən yaranır. Beyin kötüyü, beyincik infraktları yaxud yayılmış yarım kürə infarktları istisna olmaqla adətən huş pozulması, intensiv baş ağrıları və qusma ilə müşahidə olunmur. İnsultun ilk günlərində xəstələrin 70-80%-də AT-in yüksəlməsi müşahidə olunur. Sonradan onların çoxunda təzyiqin spontan düşməsi qeydə alınır. AT-in tranzistor yüksəlməsi baş beyin ödemi, KDT yüksəlməsi həmçinin ağır xəstəliyin baş verməsi və təcili hospitalizasiya ilə bağlı keçirilən stresslə əlaqadar ola bilər. Qəfil qanaxma hemorragik insulta səbəb ola bilər. Bu beynin içində və ya üstündəki arteriyanın açıq şəkildə qırılması səbəbi ilə baş verir. Sızan qan beynin şişməsi ilə beyində təzyiqi yüksəldir ki, bu da beynin hüceyrələrinə zərər verə bilər. Xəstəliyin rast gəlmə faizi işemik insultdan daha azdır. Lakin buna baxmayaraq insult nəticəsində ölənlərin 30%-i bu növdən qaynaqlanır. Hemorragik insult üçün əsas xarakterik xususiyyət hipertoniya (yüksək qan təzyiqidir). Bundan əlavə anevrizma, travmalar, qanaxmalar və digər qan damar xəstəlikləri hemarragik insulta səbəb ola bilər. Qansızma, kəskin baş ağrısı, qusma, başgicəllənmə, ürəkbulanma, ocaqlı əlamətlərin sürətli inkşafı ilə müşayiət olunur. Bunun ardından xəstənin huşu proqressiv şəkildə pozulur (mülayim kütləşmədən komatoz vəziyyətə qədər). Subkortikal qansızmaların başlanğıc dövründə epileptik tutmalar müşahidə oluna bilər. Hemorragik insultu işemik insultdan fərqləndirən xusisiyyəti hemorragik insult baş beyin KT-də dərhal görsənir amma işemik insult 3 gün ərzində yəni ocaq tam formalaşdıqda görsənir. Tranzitor İşemik Həmlə tranzitor işemik hücum olaraq da adlandırılır. Xəstəliyin klinik simptomları qəfildən baş verir. Bir neçə saniyə və ya 1-2 dəqiqəyə maksimal həddə çatır və 10-15 dəqiqəyə, nadir hallarda, bir neçə saat çəkir. Beyinə qan axınının müvəqqəti kəsilməsidir. Baş beynin bir hissəsinə qan axınının bloklanması nəticəsində baş verir. Baş beynin ocaqlı zədələnmə simptomları müxtəlifdir və beyin işemiyasının korotid və ya bazilyar hövzədə lokallaşması ilə müəyyənləşdirilir, ümumi beyin simptomları nadir müşahidə olunur. İlk başlanğıcda TİH-in klinik mənzərəsi işemik insultun mənzərəsinə uyğundur. Tranzitor işemik həmlənin simptomları:

• Qəflətən yaranan, bədənin bir hissəsində üzün, yuxarı ətrafın və ya aşağı ətrafın keylik, və ya zəifliyi

• Qəflətən yaranan sensor və ya motor afaziya

• Qəflətən yaranan bir və ya hər iki gözdə görmə qabilliyətinin pozulması

• Qəflətən yaranan yeriş pozğunluğu, baş gicəllənmə, koordinasion pozğunluq

• Qəflətən yaranan, məlum səbəbi olmayan kəskin baş ağrısı.

TİH tez -tez təkrər oluna və ya bir iki dəfə baş verə bilər. TİH keçirmiş xəstələrin 30-40%-də sonrakı 5 il ərzində insult inkşaf edə bilər. Hər il 800 minə yaxın amerikalı insult keçirir, təxminən 600 min nəfəri isə ilk dəfə insult keçirmiş olur. İnsult bütün yaş qruplarında, hər iki cinsdə və hər ölkədə bütün irqlərdə baş verir.Bir dəfə insult keçirdikdən sonra yenidın keçirmək

riski artır. Lakin insult üçün bəzi risk faktorları yalnız qadınlara aiddir. Bu amillər həyatın müxtəlif mərhələlərində olan qadınlara təsir edən hormonal dəyişikliklərlə bağlıdır.

2016-cı ilin avqustunda "The Lancet'' qəzetində dərc olunan "Böyük beynəlxalq tədqiqat"ın ikinci hissəsində insult risklərinin təxminən 90 faizinin bizim nəzarətimiz altında olduğu müəyyən olunmuşdur. 32 ölkənin tədqiqatçıları 10 dəyişdirilə bilən risk faktorunu və onların faizini müəyyən etmişdilər. Yüksək qan təzyiqi(48%) insultun başlıca səbəblərindən biridir. Şəkərli diabet(4%) beyin qan damarlarını zədələyir insult riskini artırır. Piylənmə(19%). Siqaret çəkmək (6%). Bundan əlavə narkotiklərin istifadəsi də insulta gətirib çıxara bilər. Narkotik də qan damarlarının zədələnməsinə və hətta parçalanmasına və beyinə qan sızmasına (hemorragik insult) səbəb olur. Fiziki hərəkət azlığı (36%). Yüksək qan xolesterini. Ürək xəstəlikləri(9%). Psixoloji pozğunluqlar(17%). Spirtli içkilərin istfadəsi-(6%). İnsanın yaşı-insult hər yaşda baş verə bilər lakin 55 yaşından sonra insult riski hər 10 ilə ikiqat artır.

İşemik insultun klinik təzahürləri müxtəlifdir və hansı arterial hövzədə olmasından aslıdır. Ümumi klinik əlamətlər göstərilənlər ola bilər: bədənin hər hansı hissəsində xüsusən də sifət, əl və ayaq daxil olmaqla bədənin bir tərəfində hərəkətin və ya hissiyyatın pozulması, görmənin zəifləməsi, nitqin aydınlığının pozulması, hərəkətlərin koordinasiyasının pozulması, baş gicəllənməsi, udma aktının pozulması, qıcolma tutmaları, yaddaşın, tanıma qabilliyətinin pozulması, şüurun pozulması. İnsultun baş verdiyini tez anlıyıb tez bir zamanda xəstəxanaya çatdırılmasının xəstə üçün çox böyük əhəmiyyəti var. Bu səbəbdən bütün dünyada BE FAST sindromu öyrənilir.

-B(balans)-tarazlıq və yerişin pozulması;

-E(eye)-görmə pozulması;

-F(face)-üzün və ya ağız bucağının əyilməsi;

-A(arm)-xəstənin əlində və ayağında (yaxud yalnız əldə yalnız ayaqda) qəflətən yaranan zəiflik və ya hərəkətsizlik;

-S(speech)-nitqin aydınlığının pozuılması və ya olmaması;

-T(time)-dərhal vaxt itirmədən təcili yardıma müraciət etmək.

Hər 40 saniyədən bir ABŞ-da kimsə insult keçirir. Hər 3 dəqiqə 14 saniyədən bir kimsə insultdan ölür. Təxminən 185 000 insult xəstəsi yəni hər 4 nəfərdən biri əvvəllər insult keçirmiş insanlardır. CDC (Centers For Disease Control And Prevention)-Xəstəliklərin kontrol və qarşısının alınması mərkəzləri- ABŞ-ın milli ictimai səhiyyə agentliyi Səhiyyə və İnsan Hüquqları Departamenti nəzdində Birləşmiş Ştatların federal agentliyidir və Mərkəzi Qərargahı Corciya ştatında Atlanta şəhərində yerləşir. CDC və onun əməkdaşları insult nəticəsində ölüm və əlillik hallarının azaldılması və qadınların daha uzun daha sağlam həyat sürməsinə kömək etmək üçün təşəbbüs və proqramlara rəhbərlik edir. CDC-nin Ürək Xəstəlikləri və İnsultun Qarşısının Alınması üzrə Bölməsi(DHDSP) ürək xəstəlikləri və insultu aradan qaldırmaq üçün bütün 50 ştata resurslar təqdim edir. "WISEWOMAN" proqramı ürək xəstəlikləri və insultların qarşısının alınması məqsədi ilə aşağı gəlirli, sığortalanmamış xroniki xəstəlik riski faktorunun müayinəsi, həyat tərzi proqramları, referral xidmətlər təqdim edir. Paul Coverdell Milli Acute Stroke Proqramı – insult xəstələrinə qulluq keyfiyyətini ölçmək, izləmək və yaxşılaşdərmaq üçün vəsait təmin edir. Milyon Ürəklər -hansı ki CDC və Medicare Medicaid Services -in birgə rəhbərliyi altında digər federal agentliklər və özəl sektorun əməkdaşları ilə birlikdə insult və ürək xəstəlikləri haqqında məlumatlılığı artırmaq, hücum və insultların qarşısını almaq üçün

çalışır. Bundan əlavə Milli Nevroloji Pozuntular və İnsult İnstitunun (NİNDS) missiyası beyin və sinir sistemi haqqında fundamental biliklər axtarmaq və bu bilikləri nevroloji xəstəliklərin yükünü azaltmaq üçün istifadə etməkdir. NİNDS-Milli Səhiyyə İnstitutun (NİH) tərkib hissəsi, dünyada biomühəndislik tədqiqatlarının aparıcı dəstəkçisidir. İnstitut insultun qarşısının alınması diaqnostikası və müalicəsinin daha yaxşı yollarını tapmaq, insult səbəbindən itirilmiş funksiyaları bərpa etmək məqsədilə geniş miqyaslı əsas və klinik tədqiqatların aparılmasına sponsorluq edir. NİNDS-in dəstəklədiyi alimlər insultun yeni və daha effektiv müalicə üsullarını hazırlamağa, iflicdən sonra beyinə qan axınını bərpa etməyin yollarını kəşf etməyə, iflicdən sonra beyin hüceyrələrini ölümdən qorumağa çalışır. Alimlər həmçinin insultun risk faktorlarını daha dərindən araşdırır və insultun qarşısının alınmasının yeni metodları kəşf edir, reablitasiya və insultdan sonrakı sağalmanın yaxşılaşdırılması yollarını araşdır. Təbii ki insan cinsini irqini və yaşını dəyişə bilmədiyi üçün insulta tutulma ehtimalı var. Lakin həyat tərzimizə diqqət etsək bu ehtimalı minimuma endirə bilərik.Belə ki, sağlam qidalanmaq, zərərli vərdişlərdən uzaq durmaq, fiziki hərəkət aktivliyini qorumaq lazımdır.

INFLUENCE OF MICROBES ON THE ENVIRONMENT

Nigar Səmədova
Odlar Yurdu Universiteti ,Mikrabiologiya ixtisası
Tamilla KƏRİMOVA
a.ü.f.d., dos., Odlar Yurdu Universiteti,Təbiət və Texnologiya Fakultəsi

Abstract

The problem of pollution of rivers and lakes (that is, fresh water resources) in the world is a major problem both globally and regionally. Araz River is the second largest river in Azerbaijan and the largest tributary of the Kura River.Although the Kura River is very polluted in these regions, it provides drinking and agricultural water to a large part of the population of Azerbaijan (75%).XXI. It is a known fact that water and water-based issues are important in the 21st century. In this regard, it seems that countries need to re-evaluate their water resources in terms of using the existing water resources in their geography while determining their foreign policy steps. The use and protection of water resources of the Kura-Araz river basin (hereinafter referred to as the basin) belongs to all South Caucasus countries, since the rivers forming the basin pass through the territory of each state of Azerbaijan, Armenia, Georgia. and as a result, they are exposed to all kinds of pollution. Azerbaijan has ratified the Helsinki Convention "On the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes" to solve the problem of transboundary river pollution. Georgia and Armenia did not participate in this document. The Ministry of Ecology and Natural Resources of Azerbaijan regularly inspects the water in the Kur and Araz (Araks) rivers, and it has always been known that these rivers flow pollutedly from Georgia and Armenia to Azerbaijan. Get clean water in the upper reaches of Kur and Araz, those who do not know Azerbaijan cleans its own rivers. Avazova stated that 17 monitoring stations operate regularly in Kura, and there are devices in Araz that provide accurate information to the state about the water quality in Kura and Araz.It is understood from what has been said that Azerbaijan attaches great importance to cleaning the state waters from chemical, domestic and industrial wastes to the maximum level and making them available for the use of civilians, agricultural and industrial facilities. This causes the water we drink and use to be beneficial to human health instead of being harmful

Key words: Kura-Araz River, ecological problems, ecological problems of water, pollution of rivers.

KÜR ARAZ ÇAYININ SUYUNUN EKOLOJİ PROBLEMLƏRİ

Özet

Dünyada çayların və göllərin (yəni şirin su ehtiyatlarının) çirklənməsi problemi həm qlobal, həm də regional miqyasda əsas problemdir.
Araz çayı Azərbaycanın ikinci ən böyük çayıdır və Kür çayının ən böyük qoludur.
Kür çayı bu rayonlarda çox çirkli olsa da, Azərbaycan əhalisinin böyük bir hissəsini (75%) içməli və kənd təsərrüfatı suyu ilə təmin edir.Məlumdur ki, son dövrlərdə Aran (Kür-Araz) düzündə bir çox göllərin su səviyyəsi təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində dəyişmişdir.
Məlum bir həqiqətdir ki, XXI əsrdə su və su əsaslı məsələlər əhəmiyyət kəsb edir. Bu istiqamətdə ölkələrin xarici siyasət addımlarını təyin edərkən öz coğrafiyalarında mövcud su ehtiyatlarından istifadə baxımından su ehtiyatlarını yenidən qiymətləndirməli olduğu görülür.

Kür-Araz çayı hövzəsinin (bundan sonra hövzə) su ehtiyatlarının istifadəsi və mühafizəsi bütün Cənubi Qafqaz ölkələrinə aiddir, çünki hövzəni təşkil edən çaylar hər Azərbaycan, Ermənistan, Gürcüstan dövlətlərinin ərazisindən keçir və bunun nəticəsində hər cür çirklənmələrə məruz qalır.Transsərhəd çayların çirklənməsi problemlərinin həlli üçün Azərbaycan "Sərhəddən keçən su axınlarının və beynəlxalq göllərin mühafizəsi və istifadəsi haqqında" Helsinki Konvensiyasını ratifikasiya edib. Gürcüstan və Ermənistan bu sənədə qoşulmayıb.Azərbaycanın Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi Kür və Araz (Araks) çaylarında mütəmadi olaraq suların monitorinqini aparır və hər zaman məlum olur ki, bu çaylar Azərbaycana Gürcüstandan və Ermənistandan çirkli şəkildə axır.Kürün və Arazın yuxarı axarında təmiz su ala bilməyən Azərbaycan öz çaylarını özü təmizləyir. Avazova yekunlaşdırıb ki, Kürdə 17 monitorinq məntəqəsi mütəmadi olaraq fəaliyyət göstərir, Arazda da Kür və Arazda suyun keyfiyyəti barədə dövlətə dəqiq məlumat verən qurğular var
Bütün deyilənlərdən aydın olur ki, Azərbaycan dövlətinin istifadəyə verilən sularında kimyasal, məişət və sənayə tullantılarından maksiumum səviyyədə təmizləyərək mülki əhalinin, kənd təsərüffatının və sənaye qurğularının istifadəsinə verməyə böyük diqqətlə yanaşır. Buda içdiyimiz və istifadə etdiyimiz suların insan sağlamlığı üçün zərərli deyil, faydalı olmasına səbəb olur

Açar sözlər: Kür-Araz çayı, ekoloji problemlər, suyun ekoloji problemləri,çayların çirklənməsi.

USE OF MICROORGANISMS IN THE PRODUCTION OF MEAT PRODUCTS

Qəribova Gülşən
Odlar Yurdu Universiteti, Biologiya ixtisası
Tamilla KƏRİMOVA
b.ü.f.d., dos., Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və Texnologiya Fakultəsi

Abstract

Microorganisms with probiotic properties, which form the normal microflora of the gastrointestinal tract, have a special place among the components that determine the functional properties of food products. This is one of the determining factors in the importance of food products with probiotic properties. As it is known, meat and meat products have an important place in the nutrition of the society, but the selection of meat products with probiotic properties is limited due to the lack of sufficient information about the antagonism of the effect of probiotic cultures in raw meat containing various foods. contents. Development of objective criteria to evaluate the properties of probiotics. It creates the opportunity for technological use in the production of meat products based on the examination of the physiological and biochemical properties of microorganisms. Propionic acid bacteria and bifidobacteria attract great attention in terms of probiotic properties of microorganisms.

.

Key words: Meat product, microorganisms, bacteria, enzyme preparations, non-protein products.

ƏT MƏHSULLARININ İSTEHSALINDA MİKROORQANİZMLƏRDƏN İSTİFADƏ

Özet

Qida məhsullarının funksional xassələrini müəyyən edən inqrediyentlər arasında mədə-bağırsaq traktının normal mikroflorasını təşkil edən probiotik xüsusiyyətlərə malik mikroorqanizmlər xüsusi yer tutur. Bu, probiotik xüsusiyyətlərə malik qida məhsullarının əhəmiyyətinin formalaşmasında həlledici amillərdən biridir. Məlum olduğu kimi, əhalinin qida rasionunda ət və ət məhsulları mühüm yer tutur və tərkibində müxtəlif qida inqrediyentləri olan çiy ətdə probiotik kulturaların təsirinin antaqonizmi haqqında kifayət qədər məlumat olmaması səbəbindən probiotik xüsusiyyətləri olan ət məhsullarının seçimi məhduddur. Probiyotiklərin xassələrinin qiymətləndirilməsi üçün obyektiv meyarların hazırlanması. mikroorqanizmlərin fizioloji, biokimyəvi xüsusiyyətlərinin öyrənilməsinə əsaslanaraq ət məhsullarının istehsalında texnoloji istifadə imkanı yaradır. Mikroorqanizmlərin probiotik xüsusiyyətləri baxımından propion turşusu bakteriyaları və bifidobakteriyalar böyük maraq doğurur.

Açar sözlər: Ət məhsulu, mikroorqanizimlər, bakteriyalar, ferment preparatlar, qeyri-zülal məhsullar.

Məlumdur ki, mikroorqanizmlərin karbohidrat mübadiləsi nəticəsində aromanın əmələ

gəlməsində çox mühüm rol oynayan məhsullar əmələ gəlir. Süd turşusu ilə birlikdə əmələ gələn piruvik turşu, sirkə turşusu, etil spirti, aseton və digər maddələr xammala, sonra isə ət məhsuluna uzunmüddətli dad və ətir verir. Aroma əmələ gəlməsində mühüm rol yağların parçalanması məhsullarına aiddir: sərbəst yağ turşuları və karbonil birləşmələri. Lactobacillus bakteriyaları bu prosesdə iştirak edən lipazlar istehsal etmək qabiliyyətinə malikdir. Mikroorqanizmlər və onların fermentativ kompleksləri ətin əsas komponentlərinin məhv edilməsini və onların hazır məhsulun orqanoleptik xüsusiyyətlərini, insan orqanizmində həzm qabiliyyətini, bioloji dəyərini və istehlakçı üçün təhlükəsizliyini müəyyən edən dad, aromatik və fizioloji aktiv birləşmələrə çevrilməsini həyata keçirir. (Bogdanov V.D., Dementieva N. V., 2005). Bundan əlavə, tədqiqatçılar Clostridhim botulinumun böyüməsini maneə törətmək üçün kolbasa ətinə əlavə edilən nitritlərin səviyyəsini laktik turşu bakteriyalarının tətbiqi ilə azalda biləcəyini tapdılar. Bununla yanaşı, bakterial kulturalar ət məhsullarında Salmonella, Clostridhim botulinum, Staphylococcus aureus kimi mikroorqanizmlərə qarşı antaqonist təsir göstərir[3].

Mikrobioloji prosesin mühüm əlavə məhsulu, otaq temperaturunda uzunmüddətli saxlama zamanı kolbasaların xarab olmasının qarşısını alan antioksidant olan katalaza fermentidir. Bifidobakteriyalardan kolbasa istehsalında geniş istifadə olunur. Karbohidratların fermentasiyası zamanı bifidobakteriyaların əsas metabolik məhsulu laktik turşudur, onun yığılması konsistensiyaya faydalı təsir göstərir. Bundan əlavə, bifidobakteriyalar atmosfer oksigenini bağlamaq və lipidləri oksidləşmədən qoruyan redoks potensialını kəskin şəkildə azaltmaq qabiliyyətinə malikdir.

Kollagen tərkibli xammalın qida istehsalında bilavasitə istifadəsi funksional və texnoloji xüsusiyyətlərinin aşağı olması səbəbindən çox çətindir. Bununla belə, tərkibində kollagen olan xammalın istehsalına daha tam cəlb olunma məhsulların çeşidinin genişlənməsinə, ət emalı müəssisələrinin yaxınlığındakı ərazilərin ekoloji vəziyyətinin yaxşılaşmasına, istehsal tullantılarının miqdarının əhəmiyyətli dərəcədə azalmasına səbəb olacaqdır. , və nəticədə bütövlükdə istehsalın rentabelliyinin əhəmiyyətli dərəcədə artması. Bu texnoloji və iqtisadi cəhətdən spesifik problemin həlli üçün effektiv vasitə kollagen tərkibli xammalın biotransformasiyası prinsiplərinin tətbiqidir. Bu baxımdan istehsalçıların elmi və praktiki marağı son zamanlar müxtəlif növ mikroorqanizmlərin istifadəsinə əsaslanan biotexnoloji üsulların tətbiqinə yönəlmişdir.

Mikroorqanizmlərin istifadəsi ilkin və ikinci dərəcəli xammalın daha dərin emalına, təbii temperatur, pH və ətraf mühit təzyiqi diapazonlarında, material və enerji resurslarına minimal xərclərlə texnoloji rejimlərin həyata keçirilməsinə kömək edir. Mikroorqanizmlərin fəaliyyəti üzvi turşuların, fermentlərin, vitaminlərin və digər maddələrin əmələ gəlməsinə əsaslanır, hazır məhsulun sanitar, mikrobioloji, orqanoleptik xüsusiyyətlərini yaxşılaşdırmağa kömək edir, həmçinin istehsal prosesini intensivləşdirməyə imkan verir[5].

Tərkibində kollagen olan xammalın mikroorqanizmlər tərəfindən biotransformasiyası texnoloji və iqtisadi problemlərin həlli ilə yanaşı, qidalanmanın müasir nəzəriyyələrinin nəzəri postulatlarının və tibbi-bioloji standartların, qidalanmanın yeni növlərinin işlənib hazırlanmasına imkan verəcəkdir. məqsədyönlü biokorreksiyaedici təsiri olan ət məhsulları, bununla da 2020-ci ilə qədər Rusiya Federasiyasının sağlam qidalanma sahəsində dövlət siyasətini həyata keçirir. Bu işin məqsədi kollagen tərkibli xammalın funksional və texnoloji xüsusiyyətlərinə müsbət təsir göstərən mikroorqanizmlərin

ştammlarının axtarışı, onun əsasında zülal kompozitinin alınması, zülal kompozitinin xassələrinin və texniki-iqtisadi imkanlarının öyrənilməsi olmuşdur. biokorreksiyaedici ət məhsullarının, xüsusən də ət pastalarının istehsal texnologiyasında istifadəsidi[3].

Ət istehsalında istifadə üçün nəzərdə tutulmuş mikroorqanizmlərin ştammlarının adətən ət xammalına uyğunlaşması yoxlanılır, onların sanitar-indikativ mikrofloraya münasibətdə antaqonist aktivlik dərəcəsi və bir-birinə qarşı dözümlülüyü müəyyən edilir, duz və natrium nitritə qarşı müqaviməti müəyyən edilir.

Tədqiqatlar həm mikroorqanizmlərin ayrı-ayrı kulturaları, həm də onların 1:1:1:1:1 nisbətində birləşməsi üzrə aparılmışdır. Natrium xlorid konsentrasiyasının hüceyrənin sağ qalmasına təsiri, tərkibində 3%-8% natrium xlorid olan sterilizə edilmiş süddə kulturaların aşılanması ilə müəyyən edilmişdir. Becərmə bir termostatda 35 ºC temperaturda 48 saat ərzində aparılmışdır. Mədəniyyətlərin böyüməsi və ya olmaması bulanıqlığın olması və ya olmaması ilə vizual olaraq müəyyən edilir. Mikroorqanizmlərin natrium nitritə qarşı müqavimətini müəyyən etmək üçün maye bakterial konsentrata 100 q-a 2, 4 və 5 mq miqdarında natrium nitrit əlavə edilmişdir.Konsentrat 4 ºC temperaturda 24 saat saxlanılmışdır. Mədəniyyətlərin böyüməsi və ya olmaması laxtanın olması və ya olmaması ilə vizual olaraq müəyyən edilir. Sonra konsentratların optik sıxlığı fotokolorimetrdə 550 nm dalğa uzunluğunda müəyyən edilmişdir. Sanitariya-indikativ mikrofloraya qarşı antaqonist fəaliyyət agar mühitinin səthində perpendikulyar zolaqlar üsulu ilə müəyyən edilmişdir. Test ştammı kimi E. coli kulturası istifadə edilmişdir.

Mikroorqanizmlərin proteolitik aktivliyini müəyyən etmək üçün qida mühiti kimi ət-pepton jelatindən istifadə edilmişdir. İnkubasiya 35 ºC temperaturda bir termostatda aparıldı. Müşahidə 7 gün ərzində aparılıb. Protein kompozisiyasını əldə etmək üçün xammal mal əti ürəyi və donuz yanağı idi, əvvəlcədən qaynadılmış və ızgara diametri 3 mm olan bir dəyirmanda üyüdülmüşdür. Xammalın biotransformasiyası 24 saat ərzində 32-35 ºC temperaturda qarışdırıcı ilə termostatlı qabda aparılmışdır. Aktivləşdirilmiş bakterial kulturalar (kultura nisbəti 1:1:1:1:1, ən azı 109 KFU/q miqdarında) xam ətin kütləsinə görə 0,5%, 1,0% və 1,5% nisbətində əlavə edilmişdir. Bitkilərin xammala proteolitik təsiri qeyri-bek azotunun əmələ gəlməsi ilə qiymətləndirilmişdir. Hidroksiprolinin təyini Nyuman və Loqan üsulu ilə aparılmışdı.

Tədqiqatlar göstərir ki, seçilmiş suşlar arasında heç bir antaqonizm yoxdur. Mikroorqanizmlərin ştammları E. coli-nin sınaq ştamına münasibətdə həm hər bir kultura ayrı-ayrılıqda, həm də 1:1:1:1:1 kombinasiyasında yüksək antaqonist qabiliyyət göstərmişdir. Seçilmiş kulturaların proteolitik aktivliyinin tədqiqi göstərdi ki, mühitin mayeləşməsi orta hesabla 48 saat inkubasiyadan sonra müşahidə edilir və kulturaların 1:1:1:1:1 kombinasiyasında əlavə edildiyi sınaq borusunda görünən dəyişikliklər mühitdə 24 saat inkubasiyadan sonra göründü. Mühitin mayeləşməsi jelatinin parçalanmasını və kollagen tərkibli xammalın biotransformasiyası üçün tədqiq olunan kulturaların 1:1:1:1:1 kombinasiyasında istifadə edilməsinin mümkünlüyünü göstərir. Hər iki ayrı-ayrı bitkilərin duza və nitritə davamlılığının və onların 1:1:1:1:1 birləşməsinin müəyyən edilməsi üzrə tədqiqatların nəticələri alınmış və təhlil edilmişdir [6].

Lactobacillus plantarum LPM-100, Lactobacillus casei MDP-1, Pediococcus pentosaceus PDA-23 süfrə duzunun kütləvi hissəsi 6% olan sterilizə edilmiş süddə yaxşı inkişaf edir, lakin Lactobacillus plantarum LPM-100 daha dözümlü olduğu ortaya çıxdı.

1:1:1:1:1 birləşməsində mikroorqanizmlərin inkişafı hətta 8% duz konsentrasiyasında da dayanmadı. Bütün nümunələrdə natrium nitritə qarşı kifayət qədər yüksək müqavimət təsdiq edilmişdir. Natrium nitritin dozasının artması optik sıxlığın azalmasına səbəb oldu, bu, natrium nitritin konsentrasiyasının artması ilə mikroorqanizmlərin biokütləsinin artmasının azaldığı ədəbiyyat məlumatlarını təsdiqləyir.

Beləliklə, tədqiq olunan mikroorqanizmlərin mədəni və biokimyəvi xassələri, onların sinerjisi və ət-pepton jelatin üzərində böyümə qabiliyyəti onlardan kollagenin biotransformasiyası üçün seçilmiş kombinasiyada (1:1:1:1:1) istifadə etməyə imkan verir. Ət sənayesində xammal ehtiva edən. Sonrakı tədqiqatlar zülal kompozitinin əldə edilməsinə və onun ət məhsullarının istehsalında istifadə imkanlarının qiymətləndirilməsinə yönəldilmişdir. Süd turşusu bakteriyası və mikrokokların konsorsiumunun kollagen zülallarına və istifadə olunan xammala təsirini qiymətləndirmək üçün zülal olmayan azotun tərkibi, həll olunan zülalın, həll olunan hidroksiprolin və amin azotunun miqdarı müəyyən edilmişdir. Tədqiqatın nəticələri 3 və 4-cü cədvəllərdə təqdim edilmişdir. Cədvəl 4-dən görünür ki, hidroliz biotransformasiyaya məruz qalan bütün nümunələrdə baş verir. 3 nömrəli nümunədə amin azotunun miqdarı nəzarətlə müqayisədə 7,5 dəfə artmışdır. Daxil edilən başlanğıcın miqdarının 0,5% -dən 1,5% -ə qədər artması ilə filtrata keçən hidroksiprolinin tərkibi 1,5 dəfə artır. Tədqiqatımızın nəticəsi olaraq, başlanğıc üçün tövsiyə olunan doza xammalın çəkisinin 1,5%-dir.

Nəzarət və sınaq nümunələrinin bioloji dəyərini qiymətləndirmək üçün in vitro həzm fermentləri ilə zülal hidrolizinin dərəcəsi akademik N.N.Lipatov tərəfindən dəyişdirilmiş Pokrovski-Ertanov üsulu ilə müəyyən edilmişdir.Alınan məlumatlar göstərir ki, zülalların parçalanma sürəti ət pastasının sınaq nümunələri nəzarət nümunəsində bu göstəricini orta hesabla 17% üstələyir. Bu, mal əti ürəyinin və donuz yanağının mikroorqanizmlər tərəfindən biotransformasiyası zamanı laktik turşunun yığılması ilə izah olunur ki, bu da kollagenin şişməsinə və qlütinin əmələ gəlməsi ilə polipeptid zəncirlərinin parçalanmasına səbəb olur ki, bu da öz növbəsində çoxlu miqdarda hidrofilik qruplar və birləşdirici toxumanın boşalmasına kömək edir. Kollagenin reaktivliyi artır, əlavə su molekullarını bağlaya bilir. Patenin dadını və ətirini müəyyən edən uçucu komponentlərin tərkibi öyrənilərkən qeyd edilmişdir ki, təcrübə və nəzarət nümunələri eyni tərkibə malikdir və yalnız birləşmələrin kəmiyyət tərkibinə görə fərqlənir[1].

Hazır xam hisə verilmiş və qurudulmuş kolbasaların mikroflorası Lbs növünün laktik turşu bakteriyalarından ibarətdir. plantarum, Lbs. brevis, Pediococcus cerevisiae, Leuconostoc dext., mikrokoklar, Debariomyces cinsinin mayaları. Kolbasaların bu mikroflorası faydalıdır və qurudulmuş və çiy hisə verilmiş kolbasaların spesifik orqanoleptik xüsusiyyətlərinin formalaşmasına əhəmiyyətli təsir göstərir. Hisə verilmiş kolbasalardan təcrid olunmuş L. plantaram, L. breve, Pediococcus cerevisiae və digər laktik turşu bakteriyalarının bir çox ştamları E. coli Proteus vulgaris, çürük aerob çöplər (Bac. subtilis və s.) staphylococ-un sınaq kulturalarına qarşı açıq antaqonizm göstərmişdir. Debaryomyces cinsindən olan maya ştammları Penicillium, Ciadosporium, Aspergillus, Mucor, Endomyces lactis (Oidium lactis) cinslərindən olan qəliblərə antaqonist təsir göstərir.

Bu növ mikroorqanizmlərdən təmiz formada istifadə oluna bilər və qiymə ətin yetişməsi

proseslərini gücləndirmək üçün qiymə ətinə daxil edilə bilər. Hər bir fərdi mikroorqanizmin yetişmə biokimyəvi proseslərinə müəyyən təsir göstərdiyini xatırlamaq lazımdır, buna görə də onların sinerjisini yoxlayaraq kompleks şəkildə istifadə edilə bilər. Bir çox ölkələrdə yuxarıda göstərilən mikroorqanizmlərin təmiz kulturalarından yüksək keyfiyyətli kolbasa, xüsusən çiy hisə verilmiş və qurudulmuş kolbasa istehsal etmək üçün qiymə kolbasasına daxil edilən başlanğıc kimi istifadə olunur.

Süd turşusu mikroorqanizmlərinin (başlanğıcların) başlanğıc kulturalarından istifadə hazır məhsulun keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün fermentasiya proseslərini sürətləndirmək məqsədi daşıyır. Başlanğıc kulturaları hazır məhsulun məhsuldarlığına, onun miqdarına, keyfiyyətinə və rəng intensivliyi dərəcəsinə təsir edən ən çox yayılmış üsullardan biridir. Başlanğıc kulturalar fermentləşdirilə bilən substratda istənilən metabolik aktivliyi inkişaf etdirən mikroorqanizmlərin canlı və ya hərəkətsiz formalarını ehtiva edən preparatlardır.

Tipik olaraq, lakin mütləq deyil, onlar müəyyən bir substratda böyüyürlər (bölünmə yolu ilə çoxalırlar). Başlanğıc mədəniyyətlərin tərkibinə pH, rəng əmələ gəlməsi, aromatik komponentlərin, stafilokokların və mikrokokların əmələ gəlməsinin azaldılmasından məsul olan laktobakteriyalar, kalıbın mədəniyyətləri - nitratların azaldılması, peroksidləşmənin qarşısının alınması, aromatik maddələrin əmələ gəlməsi, maya və streptomisetlər - rəngin formalaşması daxil ola bilər. və hazır məhsulun ətri. Başlanğıc kultura kimi nitrat reduksiya edən mikrokoklar, homofermentativ laktik turşu bakteriyaları və pediokokklar, maya və atipik süd turşusu bakteriyaları təmiz və ya qarışıq kultura şəklində də istifadə olunur. Daha tez-tez müxtəlif şəkərlərdən yalnız laktik turşu əmələ gətirən homofermentativ laktobasillər istifadə olunur. Bundan əlavə, onların mikroaerofilliyi aşağı oksigen mühitində, məsələn, böyük diametrli kolbasa içərisində fermentasiya prosesini təmin etməyə imkan verir. Kolbasaların yetişməsi zamanı laktik turşu bakteriyaları (laktobacillus) digər bakteriyalara nisbətən daha sürətli çoxalır, əzələ toxumasının qlikogenini intensiv şəkildə parçalayır və süd turşusuna şəkər əlavə edir.

Bununla belə, digər növ bakteriyaların olması halında, arzuolunmaz turşuların, məsələn, sirkə və propion turşusunun əmələ gəldiyi heterofermentativ reaksiya baş verə bilər ki, bu da qüsurlu hazır məhsullara səbəb ola bilər. Sənaye başlanğıc mədəniyyətlərinin əksəriyyətində laktobasillərin yüksək temperaturlu ştammlarından istifadə olunur, onlar 32-43°C temperaturda ən yaxşı böyüməsi və sürətli turşu istehsalı ilə xarakterizə olunur, lakin 16-21°C-də yavaş inkişaf edir, aşağı temperaturlu suşlar isə nisbətən tez böyüyür. bu temperaturda. Başlanğıc kulturalarının istifadəsi müəssisədə həyata keçirilən duzlama üsulundan asılıdır: quru, qarışıq, ekstruziya, vakuum torbasında quru duzlama. Tam əzələli çiy hisə verilmiş məhsullar istehsal edərkən, 2-6 ° C nisbətən aşağı müalicə temperaturunda kifayət qədər aktiv olan yavaş yetişən məhsullar istifadə olunur. Hazırda dünyanın bir çox ölkələrində (ABŞ, Kanada, Dinland, Fransa, Almaniya və s.) xam hisə verilmiş məhsulların istehsalında starter kulturalardan istifadə olunur.

ABŞ-da, hələ keçən əsrdə (60-cı illərdə) proteolitik fermentlərdən istifadə edərək ətin həssaslığını süni şəkildə artırmaq üçün üsullar hazırlanmışdır; ölkəmizdə fermentlərin ət sənayesində istifadəsi ilə bağlı işlər 60-cı illərin ortalarında başlamışdır. V.I. Solovyovun rəhbərliyi. Mikrob mənşəli 20 proteolitik ferment preparatı sınaqdan keçirilərkən, nəticələr protelin, rimoprotein və subtilizin istifadə edilməklə əldə

edilmişdir. Bu sahədə sonrakı tədqiqatlar A. S. Ratushny B. Mitsik tərəfindən davam etdirilmişdir. Əsasən porsiyalı yarımfabrikatların istehsalında həyata keçirilən yüksək keyfiyyətli ətin məhsuldarlığının artırılmasına və keyfiyyət xüsusiyyətlərinin yaxşılaşdırılmasına yönəlmiş məlum işlər vardır[1].

Ferment preparatlarından istifadə təcrübəsi göstərir ki, yüksək proteolitik aktivliyə malik fermentlər ət emal edərkən istənilən effekti verir. Onların bəziləri əzələ lifi zülallarının hidrolizini intensiv şəkildə kataliz edərək, ətin sərtliyini təyin edən birləşdirici toxuma zülallarına zəif təsir göstərir. Eyni zamanda ət emalı üçün fermentlərin optimal təsiri böyük əhəmiyyət kəsb edir. Son vaxtlara qədər bitki və heyvan mənşəli fermentlər (papain, (bromelain, ficin, pankreatin, pepsin), həmçinin ət emalında mikroorqanizmlərin bəzi fermentləri kifayət qədər öyrənilmişdir. Ferment məhlulunun ətə yeridilməsi ən məqbul olanı olmuşdur. müasir istehsal üsulu.Eyni zamanda sümükdən ayrılarkən alınan iri tikə ətlərə ferment preparatı ilə yanaşı istehsal olunan məhsulun xarakterindən asılı olaraq xörək duzu və qida əlavələri də daxil olan məhlul vurulur. təzyiq altında maye reaktivi ilə inyeksiya təcrübəsi, mürəkkəb konstruksiyalı şprislər, aerozol şəklində. Məqsəd: ətin yumşaldılması və yetişməsinin sürətləndirilməsi.proteolitik fermentlərin təsiri altında əzələdaxili birləşdirici toxumada dəyişikliklərin xarakteri və dərinliyi. preparatların tərkibində olan proteazların spesifikliyindən asılıdır.Birləşdirici toxuma təbəqələrində ən dərin dəyişikliklər fisinin təsiri altında baş verir, çünki bu ferment ətin təbii pH-da yerli elastini hidroliz etməyə qadirdir. Kollagenaz və elastaz aktivliyi olmayan mikrob mənşəli qida ferment preparatlarına gəldikdə, onların əzələdaxili birləşdirici toxumaya təsiri onları "sementləşdirən" əsas maddədən kollagen liflərinin sərbəst buraxılması ilə məhdudlaşır. Bu, kollagen liflərinin hidrotermal təsirlərə qarşı müqavimətini azaltmağa və istilik müalicəsi zamanı ətin daha tez yumşalmasına kömək edir. Ferment preparatlarının ət zülallarına ümumi təsiri ilə onun sərtliyi azalır.

Qeyri-zülal ehtiyatlarından və ət sənayesi tullantılarından maksimum istifadə və tullantısız texnologiyaların yaradılması problemi ilə əlaqədar son vaxtlar xüsusi ferment preparatlarının hazırlanmasına xüsusi diqqət yetirilir. Bu istiqamətdə davamlı yüksəlişin təmin edilməsinə, modifikasiya olunmuş kollagen tərkibli xammalın alınmasında istifadənin üstünlükləri göz qabağında olan effektiv mikrob preparatlarının işlənib hazırlanması yolu ilə nail olmaq olar.

Bir çox mikroorqanizmlər heyvan zülallarını parçalayan xüsusi fermentləri sintez etmək qabiliyyətinə malikdir; Onların arasında kollagen, elastin və keratin kimi effektiv şəkildə hidroliz edən zülallar fərqlənir. Bu məqsədlər üçün Bacillus, Pseudomonas, Streptomyces, Aspergillus, Penicillin tərəfindən sintez edilən proteolitik fermentlərdən istifadə etmək mümkündür. Belə ki, Penicillium wortmanii VKM-2091-dən olan kollagenofilik preparatdan istifadə edərkən kollagenin hidroliz dərəcəsi 60-65%-ə çatır ki, bu da protosubtilindən 1,5-1,8 dəfə, pankreatin vaxtlarından istifadə ilə müqayisədə isə 1,6-2,0 dəfə yüksəkdir[4].

Belə hidrolizatlar qida əlavələri, dəyişdirilmiş məhsullar və yem konsentratları əldə etmək üçün əla əsasdır. Dərilər, damarlar, aşağı qiymətli əlavə məhsullar və kateqoriyalardan (ağciyər, iştaxta, dalaq) xammal kimi istifadə edildikdə müsbət nəticələr əldə edilmişdir.Hidrolizatlar qiymə və konservləşdirilmiş məhsulların tərkiblərində mal əti (15-20%) üçün əla əvəzedicilərdir. , həm də zülal və yağ əlavələrinin və emulsiyaların tərkib hissəsi kimi faydalıdır.Bir sıra xarici ölkələrdə də

fermentativ hidroliz əsasında ət sənayesinin aşağı qiymətli xammallarından qida inqrediyentlərinin yüksək səviyyədə istehsalına nail olunmuşdur. Belə ki, donuz dərilərindən, dondurulmuş broyler başlarından hidrolizat preparatları alınmışdır.Fransa tədqiqatçıları fermentativ hidrolizatların alınması üçün bir sıra üsullar təklif etmişlər ki, onlar heyvan (pankreatin, tripsin, kimotripsin), bitki (ficin, bromelain, papain) və mikrob Bacillus subtilis, Str. fradiae, Str griseus} mənşəlidir.Emal edilib qurudulduqdan sonra məhsul qida və tibbi məqsədlər üçün istifadə oluna bilər.Almaniyada hidrolizatlar həmçinin aşağı qiymətli quş əti emalı məhsullarından alınır. Əzilmiş xammala B. subtilis, A. oryzae, P lateks, A. melleus mikrob preparatları əlavə edilir.

Hidrolizat qurudulur və şorba hazırlamaq üçün istifadə olunur. .Yerli və xarici alimlərin tədqiqatları bu xammaldan zülalların (60-80%) təcrid edilməsi vədlərini göstərdi - ferment preparatlarından istifadə etməklə hidroliz, bundan sonra onlardan əvvəlcədən müəyyən edilmiş kimyəvi tərkibli qida zülal məhsulları istehsal etmək üçün istifadə oluna bilər. Yerli tədqiqatçılar quru quşlarının baş və ayaqlarından hidrolizatların alınması istiqamətində iş aparmış və yaxşı nəticələr əldə etmişlər.P wortmanii VKM-2091 Str.chromogenes graecus 0832-dən ferment preparatlarından istifadə etmək təklif olunur ki, bu da müvafiq olaraq kollagenaz və daha çox keratinolitik fəaliyyət göstərir.Yağların verilməsi zamanı tullantılar şəklində alınan və tərkibində 44% zülal (əsasən kollagenlər) olan xüsusi kollagen tərkibli xammalın - qreakın qida məqsədləri üçün istifadəsinin aspektləri məlumdur[7].

Homogenləşdirilmiş yağ qiymətli zülal xammalıdır. Tərkibində valin, lizin və fenilalanin kimi vacib amin turşuları var. Tikişlərin funksional və texnoloji xüsusiyyətlərini yaxşılaşdırmaq üçün miofibrilyar zülalların hidrolizinə xas olan fermentlərdən də istifadə etmək məqsədəuyğundur. Gövdələrin enzimatik emalı üçün şərtlər tövsiyə olunur. Neytral pH zonasında orta temperaturda Penicillium wortmanii mikromisetinin dərin mədəniyyətindən alınan proteolitik preparatlar ən təsirli oldu. Yuxarıda göstərilənlərin hamısından əlavə, mikrob sintezi fermentləri hazırda dərilərin tükdən təmizlənməsi proseslərində geniş istifadə olunur.

Nəticə

Mikroorqanizmlər ət sənayesi texnologiyalarında geniş istifadə olunur. Bu, bizim sənayemizin biotexnologiya olduğunu göstərir. Hazırda ət emalı sənayesində bitki və heyvan mənşəli zülal preparatlarından geniş istifadə olunur. Heyvan zülalının çatışmazlığından getdikcə daha çox xəbərdar olan ölkəmizdə biotexnoloqların qida istehsalında mikrobioloji biosintetik zülaldan istifadə problemlərini həll edəcəkləri gün uzaqda deyil. Bu məqsədlə bakteriya və maya istifadə edilə bilər. Keçən əsrdən bu problem İngiltərə və Yaponiyada uğurla həll olunur, burada qida zülalının mikrobioloji sintezi üçün fabriklər fəaliyyət göstərir. Aşağı dərəcəli ətin yumuşatılması, ondan zülalın daha yaxşı çıxarılması üçün taxılların emalı və aşağı qiymətli quş cəsədlərinin emalı məhsullarından - torpaqların baş və ayaqlarından hidrolizatların alınması məqsədilə fermentlərin əldə edilməsi üçün mikroorqanizmlərdən istifadə etmək maraqlıdır.

Dərilər, damarlar, aşağı qiymətli əlavə məhsullar və kateqoriyalardan (ağciyər, iştaxta, dalaq) xammal kimi istifadə edildikdə müsbət nəticələr əldə edilmişdir.Hidrolizatlar qiymə və konservləşdirilmiş məhsulların tərkiblərində mal əti (15-20%) üçün əla

əvəzedicilərdir. , və həmçinin zülal-yağ əlavələrinin və emulsiyaların tərkib hissəsi kimi faydalıdır.Hazırda dərinin tükdən təmizlənməsi proseslərində mikrob sintezi fermentlərindən geniş istifadə olunur.Bir çox ölkələrdə starter kultura kimi süd turşusu mikroorqanizmlərinin təmiz kulturalarından istifadə edilir ki, bunlar da introduksiya edilir. yüksək keyfiyyətli kolbasa, xüsusilə çiy hisə verilmiş və qurudulmuş kolbasa əldə etmək üçün doğranmış kolbasa daxil etmək.Başlanğıc kulturalarından istifadə laktik turşu mikroorqanizmlərindən (ferment) hazır məhsulun keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün fermentasiya proseslərini sürətləndirmək, yetişmə proseslərini sürətləndirməyə kömək edir. qiymə quru kolbasa və xüsusi orqanoleptik xüsusiyyətlərin formalaşması.

Ədəbiyyat

1.Hasil Kamaləddin oğlu Fətəliyev (texnika elmləri doktoru, professor) Şərabın mikrobiologiyası. Dərslik, Bakı, 2015.305 s.

2.. Гусев, М.В. Микробиология: учебник для студ. вузов / М. В. Гусев, Л. А. Минеева - М.: Академия, -2010. - 461с.

3. Нетрусов, А.И. Микробиология : Университетский курс : учебник для вузов / А. И. Нетрусов, И. Б. Котова - М.: Академия, -2012. - 384 с.

4.Панков В.Н, Селезнева Н.В., Гребенщиков А.В. Применение Bacillus subtilis в составе микробного консорциума для биомодификации малоценного мясного сырья. // III Общероссийская студенческая электронная научная конференция «Студенческий научный форум», 15-20 февраля 2011 г. URL http://www.rae.ru/forum2011/143/1290 (дата обращения 01.08.2014)

5. Аксенова К. Н., Мануйлова Т. П., Патиева А. М. Создание и исследование свойств консорциума микроорганизмов для обработки мясного сырья // Молодой ученый, 2014. № 7. – С. 100-103.

6. Тимошенко, Н.В. Патиева А.М., Патиева С.В., Коваленко М.П. Разработка технологий рубленых мясорастительных полуфабрикатов для людей, предрасположенных или страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями // Труды Кубанского государственного аграрного университета, 2008. № 15. Т. 1. – С. 176-179.

7. Хамагаева Н.С., Ханхалаева Н.А., Занграева Л.Н. Использование пробиотических культур для производства колбасных изделий. Улан-Уде: Изд-во ВСГТУ, 2006.-204 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРООРГАНИЗМОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Резюме

Среди компонентов, определяющих функциональные свойства пищевых продуктов, особое место занимают микроорганизмы с пробиотическими свойствами, образующие нормальную микрофлору желудочно-кишечного тракта. Это один из определяющих факторов важности пищевых продуктов с пробиотическими свойствами. Как известно, мясо и мясные продукты занимают важное место в питании общества, однако выбор мясных продуктов с пробиотическими свойствами ограничен из-за отсутствия достаточных сведений об антагонизме действия пробиотических культур в сыром мясе. содержащие различные продукты питания. содержание. Разработка объективных критериев

оценки свойств пробиотиков. Это создает возможность технологического использования при производстве мясных продуктов на основе изучения физиологических и биохимических свойств микроорганизмов. Пропионовокислые бактерии и бифидобактерии привлекают большое внимание с точки зрения пробиотических свойств микроорганизмов.

Ключевые слова: Мясной продукт, микроорганизмы, бактерии, ферментные препараты, небелковые продукты.

EFFECTIVE USE OF INTERACTIVE METHODS IN TEACHING MICROBIOLOGY

Firəngiz Məhərrəmli
Odlar Yurdu Universiteti, Biologiya ixtisası
Sevinc Məhərrəmova
a.ü.f.d., Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və Texnologiya Fakultəsi

Abstract

There is a complex and interconnected application of forms, methods and ways of working in the organization of the teaching and learning process through modern pedagogical technology, in the implementation of assessment and other educational activities throughout the pedagogical process. Teachers and students participating in the interactive learning process have equal rights. As a teacher, the teacher performs the function of the organizer, coordinator, consultant: he poses problems, gives instructions, supervises, helps prepare the search strategy, without interfering with the work of students, but students work together on educational tasks. - argue and argue among themselves. Every student has his or her own view and opinion. As a result of change, opinions change and ideas are updated. The application of interactive learning methods should be given ample attention while teaching the subject of Microbiology in higher schools. Information should not be presented to students ready-made, students should obtain information by researching. The teacher should assume the role of guide (facilitator). In such an educational process, the class (audience) is directed to look for ways to solve the problem in groups and pairs, the groups record the results obtained on worksheets and then prepare their presentations. The lazy students in the group also actively participate in the discussion; They get used to listening to each other during public discussion. Following the presentations, a connection is made between these research results, and after the information is systematized, it is classified in a general way. Comparisons are then made between these results and the initial assumptions that the students (audience) made at the beginning of the study. Students observe which of their hypotheses are consistent and which are new, and come to general conclusions. In modern lessons, first of all, motivation is created regarding the subject to be covered. Motivation means encouragement. In other words, it actively directs students' (audience's) interest in learning and understanding to the solution of the problem. Another task of motivation is to create conditions for posing the research question. A research question provides the opportunity to formulate initial hypotheses and organize the research. A research question requires the conduct of a research study. Active (interactive) methods to create inter-subject connections during teaching, to develop and form logical, critical, creative thinking, student independence and personality - problem interpretation, brainstorming, clustering, sinkvein, research , etc. - is used. Department of Microbiology. A number of strategies (methods) are used.

Keywords: modern lesson; interactive methods; Microbiology teaching; pedagogical technologies.

MİKROBİOLOGİYANIN TƏDRİSİNDƏ İNTERAKTİV METODLARDAN SƏMƏRƏLİ İSTİFADƏ

Xülasə

Müasir pedaqoji texnologiyanın vasitəsilə öyrətmə və öyrənmə prosesinin təşkil olunmasında, pedaqoji prosesin gedişatında, qiymətləndirmə və digər təlim xarakterli işlərin həyata keçirilməsində işin forma, üsul və yollarının kompleks və əlaqəli həyata keçirilməsi durur. İnteraktiv təlim prosesində iştirak edən öyrədənlər və öyrənənlər eynihüquqludurlar. Müəllim öyrədən olaraq təşkilatçılıq, koordinator, məsləhətçi funksiyasını icra edir: tələbələrin işlərinə müdaxilə etmədən problem qoyur, istiqamət göstərir, nəzarət edir, axtarış strategiyasını hazırlarkən yardım edir, amma təlim tapşırıqları üzərində tələbələr özləri birlikdə - öz aralarında mübahisə edib, diskussiya apararaq işləyirlər. Hər bir tələbənin öz fikri, ideyası olur. Mübadilə nəticəsində fikirlər dəyişir, ideyalar yenilənir. Ali məktəblərdə Mikrobiologiya fənninin tədrisi zamanı da interaktiv təlim metodlarının tətbiqinə geniş yer verilməlidir. Biliklər tələbələrə hazır formada təqdim olunmamalı, tələbələr biliyi tədqiqat yolu ilə əldə etməlidirlər. Müəllim bələdçi (fasilitator) rolunu daşımalıdır. Belə təlim prosesində sinif (auditoriya) qrup və cütlər formasında problemin həlli yollarına dair axtarışa yönləndirilir, qruplar əldə olunmuş nəticələri işçi vərəqlərində qeyd edib, sonra onun təqdimatını hazırlayırlar. Qrupdakı tənbəl tələbələr də müzakirədə fəal iştirak edirlər; kollektiv müzakirənin gedişatında biri-birini dinləməyə alışırlar. Təqdimatlar bitdikdən sonra bu tədqiqat nəticələri arasında əlaqə yaradılır, məlumatlar sistemləşdirildikdən sonra, ümumi bir şəkildə təsnif olunur. Bundan sonra həmin nəticələrlə tədqiqatın başlanğıcında tələbələrin (auditoriyanın) irəli sürdüyü ilkin fərziyyələr arasında müqayisələr aparılır. Tələbələr hansı fərziyyələrinin üst-üstə düşdüyünü, nələrin isə yeni olduğunu müşahidə edir və ümumi nəticə çıxarırlar. Müasir dərslərdə əvvəlcə öyrəniləcək mövzu ilə bağlı motivasiya yaradılır. Motivasiya təhrik etmə deməkdir. Yəni tələbələrin (auditoriyanın) təlim-dərketmə marağını problemin həllinə doğru fəal, canlı şəkildə yönləndirir. Motivasiyanın digər vəzifəsi isə tədqiqat sualını ortaya qoymağa şərait yaratmaqdır. Tədqiqat sualı ilkin fərziyyələr irəli sürməyə və tədqiqat işlərini təşkil etməyə imkan yaradır. Tədqiqat sualı tədqiqat işinin icra edilməsini tələb edir. Müasir dərsdə Mikrobiologiya fənninin tədrisi zamanı mövzulararası əlaqə yaratmaq, məntiqi, tənqidi, yaradıcı təfəkkürü, tələbə müstəqilliyini və şəxsiyyətini inkişaf etdirmək və formalaşdırmaq məqsədilə fəal (interaktiv) metodlardan — problemli şərh, əqli hücum, klaster, sinkveyn, tədqiqat və s. kimi bir sıra strategiyalardan (metodlardan) istifadə olunur.

Açar sözlər: müasir dərs; interaktiv metodlar; Mikrobiologiyanın tədrisi; pedaqoji texnologiyalar.

GİRİŞ

Mikrobiologiya (mikros - *kiçik*, bios - həyat, loqos - *elm* deməkdir) — adi gözlə görülməyəcək qədər kiçik (mikroskopik), digər orqanizmlərlə müqayisədə sadə və çox geniş çeşidi olan canlı varlıqların, yəni mikrob və ya digər adıyla mikroorqanizmləri öyrənən elmdir. Ali məktəblərdə Mikrobilogiyanın tədsində Biologiyanın tədris metodikasından geniş istifadə olunmalıdılr. Biologiyanın tədrisi metodikası təlim və tərbiyə proseslərinin sistemi haqqında elmdir. Mövcud olan hər bir sahənin özünəməxsus metodikası olduğu kimi, Mikrobiologiyanın tədrisinin də xüsusi metodikaları vardır. Bu metodikalar pedaqoji prinsiplərə əsaslanmış olub, Mikrobiologiya nə üçün öyrənilir, necə öyrədilir, nəyin üzərindən tələbələrə çatdırılır kimi suallara cavab verir. Mikrobiologiyanın tədrisi metodikası mikrobioloji biliklərin ötürülməsində mühüm rol oynayır. Bununda əlavə, sadəcə təhsilalanlara deyil, eyni zamanda təhsilverənlərə yaxından yardımçı olur. Metodikanın vəhdət təşkil etməsi tədris prosesində tədris işlərini

dəqiqləşdirir, məqsədyönlü tətbiq edildikdə şagirdlər möhkəm bioloji biliklərə yiyələnir.[1] Biologiya müəllimi ali məktəbdə bioloji təhsilin verilməsində tərbiyəvi təlimin gedişi prosesini, elmi cəhətdən düzgün və planauyğun şəkildə hər bir kursun tədrisini də izləməlidir. Hər bir metodika kimi biologiyanın tədrisi metodikası da iki yerə - ümumi və xüsusi metodikaya bölünür. Ali məktəblərdə keçirilən bütün biologiya sahələrin tədrisi qaydaları: tədrisin ideoloji baxımından istiqamətləndirilməsi, məzmununun vəhdəti, tədrisin metodları, tədris işləri arasında qarşılıqlı əlaqə və s. biologiyanın tədrisinin ümumi metodikasında əks olunub. Xüsusi metodikalarda metodiki dərslər, ekskursiyalar, dərsdənkənar işlər başqa sözlə, həmin kursun tədris sistemləri bütövlükdə öz əksini tapır və inkişaf etdirilir.[2]

MİKROBİOLOGİYANIN TƏDRİSİNDƏ İNTERAKTİV METODLARDAN İSTİFADƏ.

Günümüzdə interaktiv təlim metodları, fəal təlim metodları, interaktiv pedaqogika, təlim texnologiyaları anlayışları ilə tez-tez rastlaşırıq. “İnterakriv” termini ingilis dilindən ana dilimizə, o cümlədən digər dillərə keçmə ifadədir.

Müasir anlayış kimi yaranan “interakriv pedaqogika” ifadəsini ilk dəfə 1975-ci ildə alman tədqiqatçısı Hans Frits istifadə etmişdir. Alimin tədqiqatlarında interaktiv prosesin məqsədi bu prosesdə iştirak edənlərin davranış modelini dəyişdirmək və yaxşıya doğru inkişaf etdirməkdir. Hans Frits interaktiv metodlar haqqında interaktiv tərbiyə prosesi kimi bəhs edir. Metod olaraq interaktivlik təlim prosesində müəllim və tələbə arasında işin gedişindən – mövzudan, şərhdən, dialoqdan yaranan yanaşma, izah və s.-dir. Yəni, interaktiv təlim əvvəlcədən planlaşdırılmır, işin – təlim prosesinin gedişi bu məqamı yaradır və daha çox tələbənin müstəqil müdaxiləsi ilə ortaya çıxır. Bundan əlavə, interaktivlik tələbələrin özləri arasında da ola bilər. Əsas məsələ odur ki, bu prosesdə birgə fəaliyyət göstərən, öyrənənlər və öyrədən eynihüquqlu mövqedə dayanmalıdırlar. Bu zaman müəllim öyrədən olaraq təşkilatçılıq, koordinator, məsləhətçi, fasilifator funksiyasını icra edir. Şagirdlərin işlərinə müdaxilə etmədən problemləri qoyur, istiqamət verir, nəzarət edir, axtarış strategiyasını hazırlamağa kömək edir, amma təlim tapşırıqları üzərində uşaqlar özləri birlikdə öz aralarında mübahisə edərək, diskussiya apararaq işləyirlər.[3]

Beləliklə, təlim prosesində tələbələrarası əlaqə, qarşılıqlı təsir və əməkdaşlıq əsas olur. Təlim nəticəsi təlim prosesi iştirakçılarının qarşılıqlı qüvvəsi ilə əldə edilir, şagirdlər təlim nəticələrinə görə öz üzərlərinə qarşılıqlı məsuliyyət götürürlər.[4]

İnkişaf etmiş dövrdə, inteqrasiyanın çox güclü olduğu bir şəraitdə biologiyanın tədrisinin elmi əsaslarından məqsədəuyğun, düzgün, planlı və sistemli şəkildə istifadə etmək zəruridir. Burada müəllim tələbələrin biologiyanın digər sahələrini də öyrəndiklərini nəzərə almalıdır. Biologiyanın başqa sahələrindən dayaq kimi istifadə etməklə, onların biliklərini inkişaf etdirməlidir.

Ali məktəblərdə Mikrobiologiyanın tədrisində əsas məsələlərdən biri də motivasiyanın – düzgün problemin qoyulmasıdır. Hər bir dərsin əvvəlində tədqiqatı başlamaq üçün problem düzgün müəyyənləşdirilməlidir. Yəni problem mövzu ətrafında qoyulmalıdır. Düzgün qoyulmuş problem həmişə çoxsaylı fərziyyələr, ehtimallar əmələ gətirir və bunları da yoxlamaq üçün ilk növbədə tədqiqat sualları qurulmalıdır. Buna görə də tədqiqat sualı yeni biliklərin kəşfinə aparan bələdçi, “yolgöstərən ulduz” rolunu daşıyır. İnteraktiv təlimin ilk mexanizminə əsasən məhz problemin olması tələbələrin idrak fəallığının yaranmasının başlıca addımı olur .[5]

Motivasiya psixoloji amil kimi hər hansı işin mexanizmini fəaliyyətə salan sövqedici, təhrikedici prosesdir. Motivasiya - ortaya qoyulmuş problem və onun həlli tələbatı fəal dərsdə

təfəkkür prosesini işləməyə yönəldən və tələbələrin idrak fəallığını inkişaf etdirən amil kimi çıxış edir. Bu prosesin ən əhəmiyyətli nailiyyətlərindən biri düşünmənin sərbəstliyidir: Tələbə öz fikrini "Zənnimcə...", "Mənə belə gəlir ki,...", "Mən belə hesab edirəm ki,..." sözlərindən istifadə etməklə dilə gətirir.

Ali məktəblərdə interaktiv təlim metodlarından olan oyunlar xarici ölkələrdə geniş istifadə olunur. Ali təhsildə oyunların istifadəsi çox vaxt oyunlaşdırma adlanır və öyrənməni daha cəlbedici etmək məqsədi daşıyır.[6,7] Boyük Britaniya da Oyunlaşdırma tədris prosesində xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Böyük Britaniyada Teaching Excellence Framework (TEF) istifadəyə verilməsindən sonra, bir çox ənənəvi tədris yanaşmaları nəzərdən keçirildi. Oyuna əsaslanan üsullar müxtəlif fənlərə tətbiq olundu. Bu fənnlərdən biri də mikrobiologiya fənni oldu. Mikrobiologiya fənnində mikroorqanizmlərin adlarını danışmaqla, onları bir-birilə əlaqələndirmək, orqanizmlərdə xüsusi xəstəliklər yaradan orqanizmləri ssenariləşdirib rollu oyunlarla çıxış etmələri nəticəsində tələbələrdə dərsə maraqlarının, həvəslərinin artdığını müşahidə etmişlər.

MİKROBİOLOGİYANIN TƏDRİSİNDƏ İKT-dən İSTİFADƏ

Müasir dövrdə orta ümümtəhsil məktəblərində, ali məktəblərdə ineraktiv metodlarla yanaşı, həmçinin İKT-dən (İnformasiya – Kommunikasiya Texnologiyaları) geniş istifadə olunur. İKT-nin imkanlarından tədris prosesində istifadəsi nəticəsində təhsilalanların bilikləri müstəqil şəkildə əldə etməsi bir çox təhsil həllərinin əsasıdır.[8] Yeni yaranmış fənn kurikulumları da İKT-dən geniş istifadə etməyi təklif edir, İKT-nin istifadəsi təlim prosesini həm əyaniliyi ilə qüvvətləndirir, həm də bilikləri praktik şəkildə tətbiq etməyə, tələbələri yeni texnologiyaların vasitəsilə düşünməyə, öyrəndiklərini təhlil və tətbiq etməyə, fikir mübadiləsi aparmağa cəlb edir. Bu baxımdan, hər bir dərsin təşkilində informasiya – kommunikasiya texnologiyalarından istifadənin çox mühüm əhəmiyyəti vardır.

Ali məktəblərdə Mikrobiologiya fənninin tədrisi prosesində əyani vəsaitlərdən istifadə etməklə keçirilən dərslər daha səmərəli olur. Buna səbəb əyani vəsaitlərin əqli inkişafın vasitələrindən biri olması, həmçinin tələbələrin təhsilində müəyyən yer tutmasıdır. İKT mikrobiologiya fənninin tədrisi prosesində müəllimlərə əyani metodlardan istifadə üçün şərait yaradır. Belə ki, əksər ali təhsil müəssisələrində tam əhatəli laboratoriya təşkil etmək üçün büdcə olmaya bilər, lakin İKT-dən istifadə edərək şəkillərlə, təqdimatlarla tələbələrə istənilən mikroorqanizmin mikroskopik görünüşünü, inkişaf prosesini göstərmək mümkündür.

Tədris prosesini istər yeni texnologiyalar, istərsə də interaktiv metodlar vasitəsilə keçmək istəyən hər bir mikrobiologiya müəllimi interaktiv texnologiyalardan istifadə etməyə hər zaman hazırlıqlı olub, didaktik materiallar, elektron vəsaitlərdən istifadə etməklə hazırlanmış təqdimatlar, şəkillər, cədvəllər tərtib etməyi bilməlidir. Pedaqoji prosesin bu formada təşkili təhsilalanların idrak bacarıqları, düşüncə əhatəliliyi və motivasiyasının artırılmasında mühüm yer tutur.

Müəllim mövzunu təkcə yazı taxtası, tablo, mulyajlar və şifahi mühazirə şəklində söyləməklə kifayətlənməməlidir. Öyrənənlərin biologiya fənninə, eləcə də tədris edilən mövzuya marağının artırılması, öyrənməyi öyrətmək və öyrənilən biliklərin tətbiqi daha vacib amil hesab olunur.[9]

Müasir dövrdə hər gün yeni və daha çox rəqəmsal tədris resursları (RTR) inkişaf etdirilərək istifadəyə verilir. RTRdən istifadə dərsə hazırlıq zamanı vaxta qənaət etmək, yeni materialın tam mənimsənilməsi üçün lazımi resursları təyin etmək, nəticələrin yoxlanmaq və möhkəmləndirmək üçün şərait yaradır. Rəqəmsal tədris resurslarının köməyi ilə biz vaxt və yer baxımından əlçatmaz olan proses və situasiyaları təqdim etməyi bacarırıq. Məsələn,

mikroorqanizmlərdən virusların və ya bakteriyaların gen quruluşunu tələbələrə nümayiş etdirmək üçün RTR-dən istifadə edilməsi daha məqsədə uyğundur. Bundan başqa, mikroorqanizmlərin insanların daxili orqanlarında çoxalması və əmələ gətirdikləri xəstəliklər haqqında bəhs edərkən rəqəmsal tədris resurslarından istifadə edərək, tələbələrin bu prosesləri əyani görməsinə imkan yaratmaq tədris prosesində daha səmərəli olub, yüksək nəticə əldə etməyə şərait yaradır.

Dərslərin səmərəli keçirilməsi üçün həm müəllim, həm də təhsilalanların zəruri hazırlıq görməsi daha daha məqsədəuyğun prosesdir. Buna əsaslanaraq internetdən və tədris vəsaitlərindən əldə olunan materiallara əsasən PowerPointdə təqdimat formasında dərslər hazırlamaq, worddə toplanan bilikləri sistemləşdirməklə yaradılan cədvəlləri smart lövhədə təqdim etmək olar. Tədrisin belə formada təşkil olunması öyrədənlərin və öyrənənlərin aktivliyinin artırılmasına şərait yaradır.

Mikrobiologiyanın tədrisində müasir texnologiyanın mahiyyətindən danışdıqda, onu söyləmək lazımdır ki, məzmun nə qədər mürəkkəb və qarışıq olarsa, istifadə olunan metod və üsulların üzərinə düşən iş biraz daha artır. Çünki, təhsilalanların fənlərin tədrisi prosesində əldə etdikləri nəzəri bilikləri praktik fəaliyyətdə tətbiq etmək bacarığı inkişafetdirici interaktiv metod və üsulların gücü hesabına təmin olunur. Əgər müəllim təhsilalana hazır bilik verərsə, onda ancaq yadda saxlamaq lazım gəlir.[10] Hamımız bilirik ki, belə formada yadda saxlamanın müddəti uzun olmur. Elə bu səbəbdən də təhsilalanlar İKT-dən və müəllimin öyrənməyi öyrətmək metodundan istifadə etməklə özünüinkişafa nail olmalı, yeni biliklərin öyrənilməsində fərqli metodika təqdim etməlidirlər.

Mikrobiologiyanın tədrisində İKT-dən istifadə etməklə multimedialı təqdimatlar hazırlayarkən müəllimin yeni dərslərlə keçirilmiş dərsləri müqayisə etməsi daha məqsədyönümlüdür. İnternetdən toplanmış şəkillər, dərsləri bəsitləşdirmək, təsnif etmək üçün hazırlanmış cədvəllər də multimedialı təqdimatdan istifadə olunması mümkündür. Təhsildə İKT-nin faydalı cəhətlərindən biri də odur ki, istedadlı pedaqoqlar kompüter vasitəsilə öz tədris işlərini və yaradıcılıq fəaliyyətlərinin nəticələrini fərdiləşdirə bilirlər. Pedaqoji praktikada toplanmış təcrübələr əsasında müəllim standart dərs vəsaitlərində olmayan, özü tərəfindən irəli sürülmüş maraqlı məsələ və tapşırıqları kompüterdə təqdimat şəklində hazırlayıb, digər müəllimlər ilə bölüşə bilər. Düşünürəm ki, hazırlanmış bu tipli materialların digər müəllimlərə üçün də çox böyük faydası vardır.

Müasir dövrdə ali təhsil müəssisələrində ölkənin sosial-iqtisadi inkişaf tələblərinə müvafiq bilik və bacarığa sahib mütəxəssis yetişdirilməsinə, onların təhsil-tədqiqat-innovasiya mərkəzlərinə dönüşməsinə kömək edən standartlar hazırlanıb tətbiq olunması prosesi davam etməkdədir. Ali təhsil müəssisələrində aparılan elmi tədqiqatlar müasir standartlar səviyyəsinə çatdırılmaqla əldə edilən elmi tədqiqat işlərinin nəticələrinin tədris prosesində və istehsalatda tətbiq olunası üçün şərait yaradılır. Nəticə etibarilə, elmin informasiya təminatının möhkəmləndirilməsi, beynəlxalq elmi əlaqələrin dərinləşdirilməsi sahəsində tədbirlərin görülməsi imkanları əmələ gəlir. Hal-hazırda tədris prosesində elektron təhsil texnologiyalarının tətbiq olunmasının daha da inkişaf etməsilə əlaqəli olaraq, müəllim və tələbələr üçün virtual öyrənmə mühiti şərait yaranır.

NƏTİCƏ

Aparılan tədqiqatlardan belə nəticəyə çıxarmaq mümkündür ki, təhsildə, xüsusən biologiya, həmçinin, mikrobiologiya fənninin tədrisində interaktiv təlim metodlarının çox böyük rolu vardır. İnteraktiv təlim metodlarının istifadəsilə bağlı günümüzdə ali təhsil müəssisələrinin

böyük əksəriyyətində Mikrobiologiya dərslərində tələbələrin tətqiqatçılıq bacarığı inkişaf etdirilmir və bu sahədə sistemli şəkildə tədqiqatçılıq xarakterli yoxlanışlar aparılmır. Digər səbəblərdən biri də azərbaycan dilində mikrobiologiya müəllimlərinin işinin istiqamətləndirilməsinə kömək edə biləcək metodik vəsaitlərin olmamasıdır. Tədqiqatçılığın inkişaf etməsi üçün ilk öncə müəllimlər məlumatlandırılmalıdır. Əfsuslar olsun ki, ölkəmizdə müəllimlərin milli kurikuluma qarşı həvəsinin, marağının artırmaq məqsədilə heç bir tədbir görülmür. Kurikulum üzrə təşkil olunan kurslarda isə kifayət qədər kirukulumun, tətqiqatçılığın dərinliyi araşdırılmır. Nəticədə, tam hazırlanmamış müəllimlər tələbələr üçün səmərəli dərslər hazırlaya bilmirlər. Ölkəmizdə interaktiv təlim metodları ilə işləməyi bacaran az sayda müəllimlərin iş təcrübəsi xarici təcrübənin səmərəliliyini sübut edir.

Həqiqi təlim üçün müəllim qarşıya qoyulmuş məqsəd və şəraitdən asılı olaraq uyğun metodları seçməlidir. Müəllimlər fənnə, mövzuya, tələbələrin təcrübə və bilik səviyyəsinə görə bütün təlim modellərində müxtəlif metodika və texnologiyalardan məqsədəuyğun şəkildə istifadə etməyi bacarmalıdırlar. Əsas şərt odur ki, təlim tələbələri inkişaf etdirməlidir. Onlara düşünmək, müstəqil fikir söyləmək, biliklərini tətbiq edə bilmək kimi bacarıqları aşılamaq lazımdır. Tələbələrdə ünsiyyət, anlaşma mədəniyyəti, öz problemlərini həll edə bilmək bacarığı formalaşdırmaq lazimdır.

Mikrobiologiyanın tədrisində interaktiv metodlarla yanaşı, İKT-nində əhəmiyyətli dərəcədə rolu vardır. Buna səbəb, müasir dövrdə təhsilalanların ətrafının kompüterlə, televizorla, smart telefonlarla, uzaqdan idarə olunan cihazlarla və s əhatəyə alınmasıdır. Təhsilalanların diqqətini dərsə yönəltmək üçün müəllimin əsas vəzifələrdən biri də təlim - tədris prosesində informasiya – kommunikasiya texnologiyalarının (İKT-nin) imkanlarından geniş şəkildə istifadə etməsidir. İKT-dən istifadə etməklə təşkil olunan dərslərdə əyanilik üstünlük təşkil etdiyindən dərsin keyfiyyəti də artacaqdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Nəzərov, A. (2012). Müasir təlim texnologiyaları. Bakı.

2. Babayev, M., Məcidov, M. (2008). Biologiyanın tədrisi metodikası. Bakı.

3. https://az.wikipedia.org/wiki/%C4%B0nteraktiv_t%C9%99lim

4. https://www.baylor.edu/atl/index.php?id=965136

5. https://metodiktovsiyye.blogspot.com/2015/09/is-usullar.html

6. Moncada SM, Moncada TP. Gamification of learning in accounting education. J High Educ Theory Pract 2014;14:9–19.

7. Robinson LA, Turner IJ, Sweet MJ. The use of gamification in the teaching of disease epidemics and pandemics. FEMS Microbiol Lett 2018;365:1–4.

8. Babayeva, Z. (2009). Biologiyanın tədrisində yeni təlim texnologiyalarından istifadənin metodikası. Bakı.

9. Babayeva, Z. (2020). Rəqəmsal Əsrin Məktəbi Elektron Təhsil Resursları Biologiyanın tədrisində. Elmi Əsərlər Jurnalı. ISSN 2223- 5124. № 3.

10. Babayeva, Z. (2016). Biologiyanın tədrisində Texnoloji İnnovasiyalardan İstifadənin Perspektivləri. Naxçıvan. səh. (238-242)

FRUITS AND VEGETABLES AS A SOURCE OF ANTIOXIDANTS

Hüseynova Nəzrin Vüsal
Odlar Yurdu Universiteti, Biologiya ixtisası
Məmmədov Ramazan Mustafa
b.e.ü.f.d.professor, Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və Texnologiya fakültəsi, Biologiya və ekologiya kafedrası.

Abstract

Fruits and vegetables are important sources of antioxidants for our health. Antioxidants prevent many health problems by protecting the body from the harmful effects of free radicals. Some of the main antioxidants provided by fruits and vegetables are: Vitamin C, Vitamin E, Beta-carotene, Lycopene, Flavonoids, Selenium. Fruits and vegetables protect the body from harmful free radicals. They are full of antioxidants that protect against the effects of aging and reduce the risk of inflammation and many chronic diseases. Therefore, a balanced diet of these fruits and vegetables can help support our health. Vitamin C: Oranges, tangerines, lemons, kiwis and fruits and vegetables like green peppers. Vitamin E: Foods like almonds, hazelnuts, and spinach contain vitamin E.Beta-carotene: Carrots, potatoes, squash, and spinach.Lycopene: Tomatoes, watermelon, cantaloupe, and grapefruit.Flavonoids: Apples, grapes, onions and broccoli. Selenium: Pistachios, mushrooms, and walnuts are sources of selenium. Fruits and vegetables are rich in a variety of antioxidants and are an important part of a balanced diet. Adding these foods to your daily eating habits will greatly help your overall health. Role of Antioxidants: - Antioxidants protect the body against oxidative stress. Oxidative stress is a process caused by free radicals that damage the DNA, proteins and lipids of cells. - Oxidative stress can contribute to the development of many diseases such as cancer, heart disease, diabetes and aging. Antioxidants are important for a good immune system and can increase resistance to disease. Different fruits and vegetables have different antioxidants, so variety is important. Additionally, consuming fruits and vegetables in their fresh and natural form maximizes the effects of antioxidants.

Key words: Antioxidants, Free radicals, Vitamin C, Vitamin E, Beta-carotene, Selenium, Lycopene, Flavonoids.

MEYVƏ VƏ TƏRƏVƏZLƏR ANTİOKSİDAN MƏNBƏYİ KİMİ

Özet

Meyvə və tərəvəzlər sağlamlığımız üçün vacib antioksidant qaynaqlarıdır.Antioksidantlar, bədəni sərbəst radikalların zərərli təsirlərindən qoruyaraq bir çox sağlamlıq problemlərinin qarşısını alır.Bəzi meyvə və tərəvəzlərin təmin etdiyi əsas antioksidanlar bunlardır: Vitamin C, Vitamin E, Beta- karotin,Likopen,Flavonoidlər,Selenium.Meyvə və tərəvəzlər orqanizmi zərərli sərbəst radikallardan qoruyur.Yaşlanmanın təsirindən qoruyan və iltihab və bir çox xroniki xəstəliklər riskini azaldan antioksidantlarla doludur.Ona görə də bu meyvə və tərəvəzləri balanslaşdırılmış pəhriz sağlamlığımızı dəstəkləməyə kömək edə bilər.Vitamin C:

Portağal, naringi, limon, kivi və yaşıl bibər kimi meyvə və tərəvəzlər.Vitamin E: Badam, fındıq, ispanaq kimi qidalarda E vitamini var.Beta-karotin: Yerkökü, kartof, balqabaq və ispanaq.Likopen: Pomidor, qarpız, qovun və qreypfrut.Flavonoidlər: Alma, üzüm, soğanı və brokoli.Selenium: Püstə, göbələk və qoz selenium mənbəyidir.Meyvə və tərəvəzlər müxtəlif antioksidantlarla zəngindir və balanslaşdırılmış pəhrizin vacib hissəsidir.Bu qidaları gündəlik yemək vərdişlərinizə əlavə etmək ümumi sağlamlığınıza böyük köməklik göstərəcək. Antioksidanların rolu: - Antioksidanlar, orqanizmi oksidativ stressə qarşı qoruyur. Oksidativ stress, hüceyrələrin DNT-nə, proteinlərinə ve lipidlərinə zərər verən sərbəst radikalların səbəb olduğu bir prossesdir– Oksidativ stress, xərçəng, ürək xəstəlikləri, diyabet ve yaşlanma gibi birçok hastalığın gelişimine katkıda bulunabilir. Antioksidantlar yaxşı bir immunitet sistemi üçün vacibdir və xəstəliklərə qarşı müqaviməti artıra bilər.Fərqli meyvə və tərəvəzlərdə fərqli antioksidanlar olduğu üçün müxtəliflik vacibdir.Bundan əlavə meyvə və tərəvəzləri təzə və təbii formada istehlak etmək antioksidantların təsirini maksimum dərəcədə artırır.

Açar sözlər: Antioksidantlar, Sərbəst radikallar, C vitamin, E vitamin, Beta-karotin, Selenyum, Likopen, Flavonoidlər.

Giriş

Antoksidləşdiricilər -anti-yunanca: qarşı, əksinə, əleyhinə (antioksidantlar, oksidləşmə inhibitorları) – üzvi birləşmələrin oksidləşməsini ləngidən təbii və ya sintetik, orqanizmdə sərbəst radikalları məhv edən maddələrdir. Bədənimiz özünə lazım olduqca antioksidant maddələri ifraz edir. Buna görə də bu molekulların daimi orqanizmdə lazımi miqdarda olması üçün antioksidanlı çay, meyvə və tərəvəzdən istifadə edilməlidir. (В.М. Школьникова, . Кулиев А.М.).

Orqanizmin normal metabolik fəaliyyəti zamanı meydana gələn və hüceyrələrə hücum edərək strukturlarını pozan molekullar olan sərbəst radikallar ciddi xəstəliklərə səbəb olurlar. Antioksidantar isə zədələnən hüceyrələri qoruyan maddələrdir. Yaş artdıqca orqanizm daha çox sərbəst radikala məruz qalır və daha çox sərbəst radikal ifraz edir. Bununla bərabər, orqanizmin təbii antioksidan istehsalı yaşın artmasıyla azalır. Antioksidant maddələr lazımlı miqdarda qəbul edilmədikdə xərçəng, ürək xəstəlikləri, damarların kiraclənməsi, yüksək təzyiq kimi xəstəliklərə tutulma ehtimalı artır. (Charanjit Kaur Hariş C. Kapur)

Epidemioloji tədqiqatlar meyvə və tərəvəzlərin qəbulu ilə ateroskleroz, xərçəng, şəkərli diabet, artrit və həmçinin yaşlanma kimi xəstəliklərin qarşısının alınması arasında müsbət korrelyasiya müəyyən etmişdir. Onların qocalmağa təsiri o qədər açıq idi ki, onları “gənclik fəvvarələri” adlandırdılar. Beləliklə, meyvələr və tərəvəzlər onlara sağlamlığın yaxşılaşdırılmasına və xəstəliklərin qarşısının alınmasına və ya yüngülləşdirilməsinə qadir olan "funksional qidalar" statusu verdi. Fenolik flavonoidlər, likopen, karotenoidlər və qlükozinolatlar ən çox öyrənilmiş antioksidantlardır. Hazırda qidanın bioaktiv komponentləri kimi fitokimyəvi maddələrə böyük maraq var. Meyvə, tərəvəz və qırmızı şərabın xəstəliklərin qarşısının alınmasında rolu qismən onların tərkib hissəsi olan polifenolların (E və C vitaminləri və karotenoidlər) antioksidant xüsusiyyətlərinə aid edilmişdir. İndi bitki mənşəli flavonoidlərin sulu və lipofil fazalarda antioksidant fəaliyyətini təyin etmək və şərabın və çayın ümumi antioksidant potensialının ayrı-ayrı polifenolların fəaliyyəti ilə nə dərəcədə hesablana biləcəyini qiymətləndirmək mümkündür. Flavonoidlər təbii mikrob infeksiyasına cavab olaraq meyvə və tərəvəzlərdə sintez

edilən iki fenolik halqa ilə xətti karbon zəncirinə əsaslanan ikinci dərəcəli metabolitlər və fitokimyəvi maddələrdir. Meyvə və tərəvəzlərdə mövcud olan bu antioksidan birləşmələr kateqoriyası altı alt qrupda bir alt kateqoriyanı əhatə edir: flavonlar, flavonollar, flavanonlar, katexinlər, antosiyanidinlər və izoflavonlar . Bu təsnifat heterosiklik halqa ilə bağlı fenolik halqanın doyma dərəcəsinin müxtəlifliyinə əsaslanır. Ürək-damar xəstəliklərini və xərçəngi azaltmaq və immunitet sistemini gücləndirmək kimi flavonoid birləşmələrinin qəbulu ilə əlaqəli sağlamlıq faydalarından başqa, flavonoidlər fermentlərin iştirak etdiyi metabolik proseslərə müsbət təsir göstərə bilər. (Rays-Evans C. Miller NJ, Nikolas Miller Corc Paqanqa) (Boskou Dimitrios).

Pəhriz antioksidanlarının iddia edilən sağlamlıq faydaları haqqında ictimaiyyətin məlumatlandırılması, tanınmış və təkmilləşdirilmiş antioksidan keyfiyyətə malik meyvə və tərəvəz məhsullarına tələbi artırmış və antioksidant tərkibini artırmaqla meyvə və tərəvəz keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün bağçılıq və qida sənayesi üçün yeni imkanlar yaratmışdır. Bu icmalda əsas meyvə və tərəvəz antioksidantlarının, yəni C vitamini, karotenoidlər və fenoliklərin tərkibinə təsir edən istehsal və emal amilləri təsvir edilmişdir. Meyvə və tərəvəz sortları arasında bu antioksidan növlərinin hər birinin tərkibində əhəmiyyətli genetik variasiya var. Bir çox bitkilər antioksidant xüsusiyyətli olmaları ilə bizi sərbəst radikallardan və zərərlərindən qoruyur. A, C və E vitamini, beta karoten bizi qoruyan antioksidanlardan ilkincidir. Bunlardan əlavə soenzium Q-10 kimi antioksidanlar da çox tanınır. Hər bitki mənşəli maddə zərərsiz deyildir. Bəzi bitkilər xeyri ilə bərabər, insana ziyan da verə bilər. (Catherine Rice-Evans, Nicholas J. Miller),(MC Nicoli ,M Anese ,M Parpinel).

İrlandiyada meyvə və tərəvəz emalı əhəmiyyətli miqdarda tullantı/yarpaq məhsullar yaradır. Əvvəllər bildirilmişdir ki, meyvələrin tullantıları və əlavə məhsulları antioksidant polifenolların zəngin mənbəyi ola bilər . Hazırda meyvə-tərəvəz tullantıları və əlavə məhsullar tez-tez istehsalçıya baha başa gəlir. Buna görə də, tullantıların polifenol mənbəyi kimi istifadəsi qida emal edənlər üçün əhəmiyyətli iqtisadi fayda verə bilər. Meyvə və tərəvəz tullantıları və əlavə məhsullar pomadan (presdən sonra qalıqlar), kələm kəsiklərinə və bütün meyvə və tərəvəzlərə qədər dəyişə bilər. (Hilde H. Wijngaard,Kristian Rösle,Naycel Brunton).

Polifenollar insan pəhrizinin ümumi tərkib hissəsidir, meyvə və tərəvəzlər bu bioaktiv birləşmələrin əsas qida mənbəyidir. Polifenol istehlakının mümkün sağlamlıq faydaları onların antioksidant və iltihab əleyhinə xüsusiyyətlərindən irəli gəlir. Degenerativ xəstəliklərin qarşısının alınmasında onların roluna dair sübutlar ortaya çıxır. Heyvanlar və insan hüceyrə xətləri üzərində aparılan eksperimental tədqiqatlar göstərmişdir ki, polifenollar xərçəng və ürək-damar xəstəliklərinin qarşısının alınmasında rol oynaya bilər. (Hilde H. Wijngaard,Kristian Rösle,Naycel Brunton). Bütün meyvə tullantıları güclü polifenolların və antioksidantların mənbəyi kimi xidmət edə bilər, lakin istifadə edilən çeşidlərin çeşidinə və yaranan nisbətən aşağı səviyyəyə görə, funksional tərkib sənayesi üçün yaxşı resurs ola bilməz. Digər tərəfdən alma püresi antioksidantlarda və polifenollarda yüksəkdir, qida keyfiyyətinə malikdir və bolca mövcuddur. Tərəvəz əlavə məhsulları da polifenol mənbələri kimi yaxşı potensiala malikdir və digər mümkün antioksidantları müəyyən etmək üçün daha çox araşdırma aparılmalıdır. (New England Journal of Medicine)

Qida yoluyla alınan antioksidanlar

A vitamini -Ərik, kök, pomidor, portağal, ispanaq, brokkoli, şaftalı, kələm kimi yaşıl-sarı tərəvəz-meyvələr, qaraciyər, balıq, süd və yumurta ən zəngin A vitamini qaynaqlarıdır. Vitamin A bir sıra metabolik funksiyaların bir hissəsi olduğu üçün vacib bir mikronutrient hesab olunur. Bunlardan bəziləri oksidləşdirici stress ilə əlaqəli xəstəliklərin inkişafının qarşısını ala bilən immun müdafiə və antioksidan funksiyaların qorunmasıdır və bəzi xərçəng növləri, ürək-damar və neyrodegenerativ xəstəliklər, və hüceyrə degenerasiyası

C Vitamini: Cəfəri, yaşıl bibər, ispanaq, üzüm yarpağı, brokoli kimi yaşıl tərəvəzlər, sitrus bitkiləri, çiyələk, itburnu və albalıda var. Askorbin turşusu olaraq da bilinən C Vitamininə gəldikdə, onun antioksidant funksiyası A Vitaminindən daha böyükdür. Digər tərəfdən, bu vitaminin digər mühüm üstünlüyü onun Vitamin E-nin antioksidant formasını bərpa etmək qabiliyyətidir və beləliklə, daha çox əlçatanlığa imkan verir. və bu əsas birləşmələrin insan bədəninin metabolik funksiyaları daxilində olması, sağlamlıq faydalarına səbəb olur. Vitamin C-nin digər mühüm üstünlüyü ondan ibarətdir ki, suda həll olunduğu üçün həm hüceyrədaxili, həm də hüceyrədənkənar tərəfdə hərəkət edə bilər. (Rene du Toit,Yolanda Volsteedt,Zenon Apostolides)

E Vitamini: Bitki mənşəli maye yağlar, yaşıl yarpaqlı tərəvəzlər, yağlı toxumlar və bunlardan əldə edilən yağlar, taxıl dənələri və quru paxlalılar ən yaxşı E vitamini qaynaqlarıdır. Vitamin A kimi, E vitamini də yağda həll olunan vitaminlər kimi təsnif edilən tokoferollar və tokotrienollar kimi tanınan bir neçə əlaqəli birləşmələri ehtiva edir. Onların arasında alfa-tokoferol hüceyrə membranının zədələnməsinə səbəb olan lipid oksidləşdirici reaksiyaların inkişafının qarşısını almaq qabiliyyətinə görə seçilir. Vitamin E-nin digər mühüm faydası onun immun sistemində iştirakı, bakterial infeksiyalardan qorunma, mutagen birləşmələrin əmələ gəlməsinin qarşısının alınması və hüceyrə toxumasının bərpası və digərləridir. Bu fakt, E vitamininin immunitet sisteminə verdiyi gücləndiriciliyi nəzərə alaraq, xərçəng hüceyrəsi və şiş inkişafı ehtimalını azaltmaq üçün vacib bir birləşmə kimi nəzərdən keçirməyə səbəb oldu.

Flavonoidlər: Soğan, kəvər, kartof, kələm, brokoli, ispanaq, çiyələk, alma, gilənar, albalı, ərik, qara üzüm, qırmızı şərab, sitrus bitkiləri, yaşıl çay ən məşhur qaynaqlarıdır.

Selenium: Tərkibində selenium olan qidalar yetişdiyi torpağın selenium miqdarına bağlı olaraq taxıl məhsullarında və paxlalılarda, ət, böyrək, ürək kimi içalatlarda , balıq və dəniz məhsullarında tapılır.

Sink: ət, süd, pendir, yumurta, dəniz məhsulları və balıq kimi heyvan mənşəli qidaların hamısı sinklə zəngindir. Bundan əlavə bütün taxıl məhsulları, quru paxlalılar, soya paxlası və günəbaxan tumu da yaxşı sink qaynaqlarıdır.

Bir çox bitkilər antioksidant xüsusiyyətli olmaları ilə bizi sərbəst radikallardan və zərərlərindən qoruyur. A, C və E vitamini, beta karoten bizi qoruyan antioksidanlardan ilkincidir. Bunlardan əlavə soenzium Q-10 kimi antioksidanlar da çox tanınır.

Üzüm - damar sərtliyini, sərbəst radikalların zərərlərini önləyər, qan dövranını artırar, immuniteti gücləndirər və s. İltihab qaldırıcı təsiri vardır. Yaranın tez sağalmasını sürətləndirər. Kalori dəyəri yüksək olan üzüm kalsium, kalium, natrium və dəmirlə zəngin olduğu kimi, A, B1, B2, və C vitaminləri ilə də əhəmiyyətli bir qida qaynağıdır. Bir sözlə, üzümün faydalarını saymaqla bitməz.

Soya paxlası (lobya): Xolestrolun miqdarını tənzimləyir, zərərli xolestrolun qarşısını alır, ürək xəstəliklərinə, infarkt, xərçəng və xroniki xəstəliklərə qarşı yaxşı təsir göstərir. Menopoz (qadınlarda menstruasiya prosesinin erkən başa çatması) və osteoporaz (sümük əriməsi) xəstəliklərinin müalicəsində əvəzedilməz təsirə malikdir.

Çay: Güclü antioksidan təsirə malik olan bu bitkinin sağlamlığa demək olar ki, ziyanı çox azdır. Çayın xolesterol səviyyəsini aşağı saldığı mütəxəssislər tərəfindən təsdiqlənmişdir. Susuzluğu yox edir, qaraciyəri təmizləyir və təzələyir, diş çürüklərinin qarşısını alır, yorğunluğu götürür, sakitləşdirici təsirə malikdir. Ürək-qan-damar xəstəliklərinin qarşısını alır, ürəyi gücləndirir, asmanın qarşısını alır. C və E vitamini ilə karoten maddəsi sayəsində qan xərçənginə qarşı immuniteti artırır, sonsuzluğun qarşısını alır. Tərkibində olan antioksidant təsir orqanizmdən zərərli maddələrin xaric olunmasına kömək edir və ağciyər, mədə, bağırsaqda xərçəngin, gözdə kataraktanın yaranmasının qarşısını alır. Çay həm də antibakterial təsirə malikdir. Yaşıl çayın tərkibində daha çox antioksidan maddələr vardır.

Sarımsaq - Güclü antibakterial, antioksidan təsirə malikdir. Həzm sisteminə kömək edir, ürək xəstəliklərinə təsir göstərir, xalestrolu azaldır, üst tənəffüs yolu xəstəliklərinə yaxşı təsir göstərir, qan laxtalanmasının qarşısını alır, təzyiqi tarazlayır, sidikqovucudur və s.

Soğan, kəvər, kərəviz, kələm fəsiləsi də antioksidan xüsusiyyətə malikdir. Qara qarağat, quşüzümü, çiyələk, moruq, nar, böyürtkən də güclü antioksidant təsiri vardır.

Sitrus bitkiləri: Limonen, fenolik turşusu kimi antioksidantları özündə birləşdirirlir. Dəri, məmə və ağciyər xərçəngləri başda olmaqla, xərçəng riskini azaldar. C vitamini qaynağı olduqlarından dərinin elastikliyini qoruyar. Orqanizmdə dəmir kimi bəzi qida elementlərinin sorulmasına kömək edər.

Pomidorda sabit, aktiv antioksidant olan likopen var. Bir çox tərəvəzdə quercetin və əlaqəli polifenolik birləşmələr var. Çay yaşıl çayda epigallocatechin gallate, qara çayda isə theaflavin və əlaqəli thearubigins mənbəyidir . Qırmızı şərabın tərkibində resveratrol var. Qidalarda, qırmızı şərabda və çayda olan müxtəlif antioksidanlar orqanizmin mümkün mənfi nəticələri olan oksidləşmə reaksiyalarına nəzarət etmək üçün orqanizm üçün lazımi antioksidan ehtiyatları təmin edir. (H Weisburger) Məsələn, aşağı sıxlıqlı lipoprotein (LDL) xolesterinin oksidləşməsi nəticəsində damar sisteminə zərər verən məhsul əmələ gəlir. Beləliklə, LDL xolesterinin səviyyəsini azaltmaq üçün doymuş yağların daha az qəbulu və adekvat antioksidant qəbulu ürək xəstəliyi riskini azaltmaq üçün optimal yanaşmadır. Mədə xərçəngi birbaşa təsirli kanserogenlər verən duzlu, duzlu qidaların istehlakını əhatə edir və onların əmələ gəlməsi C və E vitaminləri tərəfindən manea törədilir. Meyvə, tərəvəz, pomidor, qırmızı şərab və çayda olan antioksidantların reaktiv məhsulların əmələ gəlməsinin və təsirinin qarşısının alınması əsas xəstəliklərin riskinin azaldılmasında ictimai sağlamlıq baxımından böyük əhəmiyyət kəsb edir. Ciddi kimyəvi, biokimyəvi, klinik və epidemioloji sübutlar antioksidant qidaların xərçəng və ürək-damar xəstəliklərinin qarşısının alınmasına və ya gecikdirilməsinə mühüm töhfələr verdiyi fikrini dəstəkləyir. Meyvə, tərəvəz, çay və qırmızı şərabda antioksidanların olması onların pəhrizdə olmasının ürək xəstəlikləri və xərçəng hallarının azalması ilə bağlı olduğunu izah etməyə kömək edə bilər. (Harold E. Miller, Fred Rigelhof, Leonard Marquart ,Aruna Prakaş Mitch Kanter).

Geniş yayılmış yağda həll olunan piqmentlər olan karotenoidlər gündəlik qida rasionumuzda geniş yayılmış bir neçə meyvə və tərəvəzin cəlbedici rənglərinə cavabdehdir. Onlar xüsusilə

sarı-narıncı meyvələrdə (kök, pomidor, balqabaq, bibər və başqaları) və xlorofillərlə maskalansa da tünd yaşıl yarpaqlı tərəvəzlərdə çox olur. Fərqli təsir mexanizmləri vasitəsilə karotenoidlərə və ya bu piqmentlərlə zəngin qidalara bir sıra sağlamlıq faydaları aid edilmişdir, o cümlədən təxminən 50 müxtəlif karotenoidin provitamin A rolu və hüceyrə və toxumaları sərbəst maddələrin zədələnməsindən qoruyan antioksidant fəaliyyət. Radikallar və təkli oksigen, immunitet funksiyasını gücləndirir, günəş yanığı reaksiyalarından qoruyur və bəzi xərçəng növlərinin başlanğıcını gecikdirir. (Biochem Mol Biol Inter,J Agric Food ,Comp Biochem).

Tədqiqatlar depressiya ilə həm antioksidant səviyyələri, həm də oksidləşdirici stress arasında əlaqə olduğunu göstərdi, lakin ümumiyyətlə antioksidantların və antioksidantla zəngin meyvə və tərəvəzlərin qəbulunu daxil etməyib. Bu tədqiqat kliniki olaraq diaqnoz qoyulmuş depressiya ilə yaşlı yetkinlər qrupunda antioksidantların, meyvələrin və tərəvəzlərin qəbulu arasında kəsişən əlaqəni araşdırdı. Antioksidant, meyvə və tərəvəz qəbulu 278 yaşlı iştirakçıda (144 depressiya, 134 depressiya olmadan) 1999 və 2007-ci illər arasında tətbiq edilən Block 1998 qida tezliyi sorğusundan istifadə edərək qiymətləndirilmişdir. Bütün iştirakçılar 60 yaş və ya daha yuxarı idi. Vitamin C, lutein və beta kriptoksantin qəbulu depressiyaya məruz qalan şəxslər arasında müqayisə iştirakçılarına nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə aşağı olmuşdur (P <0.05).(Martha E. Payne PhD, MPH, RD,Susan E. Steck PhD, MPH, RD,Rebecca R. George MSPH,David C. Steffens MD, MHS). Bundan əlavə, antioksidant qəbulunun əsas determinantı olan meyvə və tərəvəz istehlakı depressiya olan şəxslərdə daha az olmuşdur. Yaş, cins, təhsil, damarların komorbidliyi, bədən kütləsi indeksi, ümumi pəhriz yağları və spirtə nəzarət edən çoxdəyişənli modellərdə; C vitamini, beta kriptoksantin, meyvə və tərəvəzlər əhəmiyyətli olaraq qaldı. Pəhriz əlavələrindən alınan antioksidanlar depressiya ilə əlaqəli deyildi. Antioksidant, meyvə və tərəvəz qəbulu ömür boyu depressiyaya uğramış şəxslərdə müqayisə iştirakçılarına nisbətən daha az olmuşdur. Bu assosiasiyalar depressiyadan əziyyət çəkən yaşlı fərdlər arasında ürək-damar xəstəlikləri riskinin artmasını qismən izah edə bilər. Bundan əlavə, bu tapıntılar pəhriz əlavələrindən çox antioksidan qida mənbələrinin əhəmiyyətinə işarə edir. Antioksidantlar optimal sağlamlıq və rifahın qorunması üçün vacibdir. Antioksidantların ən yaxşı mənbələri A, C, E vitaminləri və karotenoidlər kimi müxtəlif antioksidantları təmin edən meyvə və tərəvəzlərdir. Hal-hazırda mövcud olan məlumatlar bu vitaminlərin bəzi mühüm xərçənglərə qarşı kimyəvi profilaktik rol oynaması anlayışı ilə uyğun gəlir, məsələn, ağciyər xərçəngi üçün karotenoidlər, tüpürcək vəzi xərçəngi üçün askorbin turşusu, baş və boyun xərçəngi üçün tokoferollar və s. Beləliklə, daha çox meyvə istehlakı və tərəvəzlər təşviq edilməlidir, çünki onlar təbiət tərəfindən qablaşdırılan digər qoruyucu amillərlə birlikdə bu kimyəvi profilaktik antioksidanların təbii mənbələridir.(Şetti, Arvind; Keluskar, Vaishali; Aqgarval, Aşiş),(Norman J. Temple).

Introduction

Antioxidants- anti-Greek: on the contrary, against (antioxidants, oxidation inhibitors) - natural or synthetic substances that slow down the oxidation of organic compounds and destroy free radicals in the body. Our body secretes antioxidants as needed. Therefore, antioxidant tea, fruits and vegetables should be used to ensure that these molecules are found in the required amount in the body. (В.М. Школьникова, . Кулиев А.М.).

Free radicals, which are molecules formed during the body's normal metabolic activity and attack cells and destroy their structures, cause serious diseases. Antioxidants are substances that protect damaged cells. As we age, the body is exposed to more free radicals and produces more free radicals. At the same time, the body's natural antioxidant production decreases with age. If antioxidants are not taken in sufficient amounts, the possibility of developing diseases such as cancer, heart diseases, vascular calcification and high blood pressure increases. .(Charanjit Kaur Hariş C. Kapur).

Epidemiological studies have revealed a positive relationship between fruit and vegetable consumption and the prevention of diseases such as atherosclerosis, cancer, diabetes, arthritis and aging. Their effects on aging were so pronounced that they were called "fountains of youth." Thus, fruits and vegetables have earned them the status of "functional foods" that can promote health and prevent or alleviate disease. Phenolic flavonoids, lycopene, carotenoids and glucosinolates are the most studied antioxidants. Today, there is great interest in phytochemicals as bioactive components of foods. The disease-preventive role of fruits, vegetables and red wine has been attributed in part to the antioxidant properties of their constituent polyphenols (vitamins E and C and carotenoids). It is now possible to determine the antioxidant activity of plant-derived flavonoids in the aqueous and lipophilic phases and to evaluate to what extent the total antioxidant potential of wine and tea can be explained by the activity of individual polyphenols. Flavonoids are secondary metabolites and phytochemicals based on a linear carbon chain with two phenolic rings that are synthesized in fruits and vegetables in response to natural microbial infection. This category of antioxidant compounds found in fruits and vegetables includes a subcategory of six subgroups: flavones, flavonols, flavanones, catechins, anthocyanidins, and isoflavones. This classification is based on the change in the degree of saturation of the phenolic ring relative to the heterocyclic ring. In addition to the health benefits associated with the intake of flavonoid compounds, such as reducing cardiovascular diseases and cancer and strengthening the immune system, flavonoids may have a positive effect on metabolic processes involving enzymes. (Rays-Evans C. Miller NJ, Nikolas Miller Corc Paqanqa).

Public awareness of the claimed health benefits of dietary antioxidants has increased the demand for fruit and vegetable products with recognized and improved antioxidant quality, creating new opportunities for the horticultural and food industries to improve fruit and vegetable quality by increasing antioxidant content. This review describes the production and processing factors that influence the content of major fruit and vegetable antioxidants, namely vitamin C, carotenoids and phenolics. There are significant genetic differences in the content of each of these antioxidant types among fruit and vegetable varieties. Many plants protect us from free radicals and damage with their antioxidant properties. Vitamins A, C and E and beta carotene are the first antioxidants that protect us. In addition, antioxidants such as zinc Q-10 are also well known. Not every herbal substance is harmless. While some plants are beneficial to humans, they can also be harmful. (Catherine Rice-Evans, Nicholas J. Miller),(MC Nicoli ,M Anese ,M Parpinel).

Fruit and vegetable processing in Ireland generates a significant amount of waste/leaf products. It has previously been reported that fruit waste and by-products can be a rich source of antioxidant polyphenols. Currently, fruit and vegetable waste and by-products are often costly for the producer. Therefore, using waste as a source of polyphenols can provide significant economic benefits for food processors. Fruit and vegetable waste and by-products can range

from pulp (residues after pressing) to cabbage scraps and whole fruits and vegetables. (Hilde H. Wijngaard,Kristian Rösle,Naycel Brunton).

Polyphenols are a common component of the human diet; Fruits and vegetables are the main dietary sources of these bioactive compounds. Possible health benefits of polyphenol consumption stem from their antioxidant and anti-inflammatory properties. (Hilde H. Wijngaard,Kristian Rösle,Naycel Brunton).There is emerging evidence for their role in preventing degenerative diseases. Experimental studies on animals and human cell lines have shown that polyphenols may play a role in preventing cancer and cardiovascular disease. Whole fruit waste can serve as a source of potent polyphenols and antioxidants, but due to the variety of varieties used and the relatively low level produced, it may not be a good source for the functional ingredients industry. Applesauce, on the other hand, is rich in antioxidants and polyphenols, has nutritional quality and is available in abundance. Plant by-products also have good potential as sources of polyphenols, and further research is needed to identify other possible antioxidants. (New England Journal of Medicine).

Dietary antioxidants

Vitamin A – Green-yellow vegetables and fruits such as apricots, carrots, tomatoes, oranges, spinach, broccoli, peaches, cabbage, liver, fish, milk and eggs are the richest sources of vitamin A. Vitamin A is considered an important micronutrient because it is part of a number of metabolic functions. Some of these include maintaining immune defense and antioxidant functions, which can prevent the development of oxidative stress-related diseases, some types of cancer, cardiovascular and neurodegenerative diseases, and cell degeneration.

Vitamin C: Green vegetables such as parsley, green peppers, spinach, grape leaves, broccoli, citrus fruits, strawberries, rose hips and cherries. The antioxidant function of vitamin C, also known as ascorbic acid, is greater than that of vitamin A. On the other hand, another important advantage of this vitamin is that it allows greater usability by restoring the antioxidant form of vitamin E. The presence of these essential compounds in the metabolic functions of the human body provides health benefits. Another important advantage of vitamin C is that it is water-soluble, so it can have both intracellular and extracellular effects.

Vitamin E: Vegetable oils, green leafy vegetables, oilseeds and their oils, whole grains and legumes are the best sources of vitamin E. Like vitamin A, vitamin E contains several related compounds known as tocopherols and tocotrienols, which are classified as fat-soluble vitamins. Among them, alpha-tocopherol stands out due to its ability to prevent the development of lipid oxidative reactions that damage the cell membrane. Another important benefit of vitamin E is its involvement in the immune system, providing protection against bacterial infections, preventing the formation of mutagenic compounds and regenerating cell tissue. This fact, given its support to the immune system, has led to vitamin E being considered an important compound that reduces the likelihood of cancer cell and tumor development.

Flavonoids: Onions, squash, potatoes, cabbage, broccoli, spinach, strawberries, apples, acorns, cherries, apricots, black grapes, red wine, citrus plants and green tea are the most popular sources.

Selenium: Foods containing selenium are found in grains and legumes, meat, kidney, heart offal, fish and seafood, depending on the selenium content of the soil in which they are grown.

Zinc: Animal foods such as meat, milk, cheese, eggs, seafood and fish are all rich in zinc. In addition, whole grains, legumes, soybeans and sunflower seeds are also good sources of zinc.

Many plants protect us from free radicals and damage with their antioxidant properties. Vitamins A, C and E and beta carotene are the first antioxidants that protect us. In addition, antioxidants such as coenzyme Q-10 are also well known.

Grapes – prevents arteriosclerosis, free radical damage, improves blood circulation, boosts immunity, etc. It has an anti-inflammatory effect. It accelerates wound healing. Grapes, which are high in calories, are rich in calcium, potassium, sodium and iron, as well as an important source of vitamins A, B1, B2 and C. In short, the benefits of grapes are endless.

Soybeans: Regulates cholesterol, prevents harmful cholesterol, has a good effect against heart diseases, heart attack, cancer and chronic diseases. It has an indispensable effect in the treatment of menopause (early cessation of menstruation in women) and osteoporosis (bone loss).

Tea: This plant, which has a strong antioxidant effect, is almost harmful to health. It has been confirmed by experts that tea reduces cholesterol levels. It quenches thirst, cleans and refreshes the liver, prevents tooth decay, relieves fatigue, and has a calming effect. It prevents cardiovascular diseases, strengthens the heart and prevents hangovers. Thanks to vitamins C and E and carotene, it increases immunity against blood cancer and prevents infertility. The antioxidant effect it contains helps remove harmful substances from the body, preventing lung, stomach and intestinal cancer and cataract formation in the eyes. Tea also has an antibacterial effect. Green tea contains more antioxidants.

Garlic - has a strong antibacterial, antioxidant effect. It helps the digestive system, affects heart diseases, lowers cholesterol, is good for upper respiratory diseases, prevents blood clotting, balances pressure, is a diuretic, etc.

Onions, cucumber, celery and cabbage also have antioxidant properties. Currants, gooseberries, strawberries, raspberries, pomegranates and blackberries also have a strong antioxidant effect.

Citrus fruits: Contain antioxidants such as limonene and phenolic acid. It reduces the risk of cancer, especially skin, breast and lung cancer. Since they are a source of vitamin C, they maintain the elasticity of the skin. It helps the body absorb some nutrients, such as iron.

Tomatoes contain lycopene, a stable, active antioxidant. Many vegetables contain quercetin and related polyphenolic compounds. Tea is the source of epigallocatechin gallate in green tea and theaflavin and related thearubigins in black tea. Red wine contains resveratrol. . Various antioxidants found in foods, red wine and tea provide the body with the necessary antioxidant reserves to control the body's oxidative reactions that can lead to possible negative consequences. (H Weisburger). For example, oxidation of low-density lipoprotein (LDL) cholesterol produces a product that damages the vascular system. Therefore, lower saturated fat intake and adequate antioxidant intake to lower LDL cholesterol levels are the optimal approach to reducing the risk of heart disease. Stomach cancer involves the consumption of salty, salty foods that give direct acting carcinogenic substances, and their formation is inhibited by vitamins C and E. Preventing the formation and effects of antioxidants in fruits, vegetables,

tomatoes, red wine and tea is of great public health importance in reducing the risk of major diseases. Substantial chemical, biochemical, clinical and epidemiological evidence supports the view that antioxidant foods make significant contributions to the prevention or delay of cancer and cardiovascular disease. The presence of antioxidants in fruits, vegetables, tea, and red wine may help explain why their dietary intake is associated with reduced incidences of heart disease and cancer. ((Harold E. Miller ,Fred Rigelhof,Leonard Marquart ,Aruna Prakaş Mitch Kanter).)

Carotenoids, commonly fat-soluble pigments, are responsible for the attractive colors of many fruits and vegetables commonly found in our daily diet. Although they are masked by chlorophyll, they are especially abundant in yellow-orange fruits (carrots, tomatoes, pumpkins, peppers, etc.) and dark green leafy vegetables. A number of health benefits have been attributed to carotenoids or foods rich in these pigments through different mechanisms of action, including the provitamin A role of approximately 50 different carotenoids and the antioxidant activity that protects cells and tissues from damage by free radicals. Free radicals and singlet oxygen strengthen immune function, protect against sunburn reactions and delay the onset of some types of cancer. .(Biochem Mol Biol Inter,J Agric Food ,Comp Biochem).

Studies have shown associations between both antioxidant levels and oxidative stress and depression, but generally do not include intake of antioxidants and antioxidant-rich fruits and vegetables. This study examined the cross-sectional association between clinically diagnosed depression and antioxidant, fruit, and vegetable intake in a group of older adults. Antioxidant, fruit, and vegetable intake was assessed in 278 elderly participants (144 with depression, 134 without depression) using the Block 1998 food frequency questionnaire administered between 1999 and 2007. All participants were 60 years of age and above. Intake of vitamin C, lutein, and beta cryptoxanthin was significantly lower in individuals with depression than in comparison participants ($P<0.05$). Additionally, fruit and vegetable consumption, an important determinant of antioxidant intake, was lower in depressed individuals. In multivariable models controlling for age, sex, education, vascular comorbidity, body mass index, total dietary fat, and alcohol; Vitamin C, beta cryptoxanthin, fruits and vegetables remained significant. Antioxidants from dietary supplements were not associated with depression. Intake of antioxidants, fruits, and vegetables was lower in people with lifetime depression than in comparison participants. These associations may partially explain the increased risk of cardiovascular disease in older individuals with depression. Additionally, these findings point to the importance of antioxidant food sources rather than nutritional supplements. Antioxidants are essential to maintain optimal health and well-being. The best sources of antioxidants are fruits and vegetables, which provide a variety of antioxidants such as vitamins A, C, E and carotenoids. Currently available data are consistent with the idea that these vitamins play a chemopreventive role against some important cancers, such as carotenoids for lung cancer, ascorbic acid for salivary gland cancer, tocopherols for head and neck cancer. Therefore, greater consumption of fruits and vegetables, which are natural sources of chemopreventive antioxidants as well as other protective factors packaged by nature, should be encouraged. (Shetty, Arvind; Keluskar, Vaishali; Aggarwal, Ashish),(Norman J. Temple).

Kaynaklar

1. Meyvə və tərəvəzlərdə antioksidantlar – minilliyin sağlamlığı; Səhifələr 703-725

Charanjit Kaur Hariş C. Kapur 2001-2008

https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2001.00513.x

2. Alpha tokoferol, Beta karotin Xərçəngin qarşısının alınması üzrə Tədqiqat Qrupu (ATBC) (1994). E vitamini və beta karotinin kişi siqaret çəkənlərdə ağciyər xərçəngi və digər xərçəng növlərinə təsiri. New England Journal of Medicine; , 330 , 1029-1035 .

3. Fenolik birləşmələrin antioksidan xüsusiyyətləri Ketrin Rays-Evans

Nikolas Miller Corc Paqanqa CİLD 2, SAYI 4, P152-159,1997-

DOI: https://doi.org/10.1016/S1360-1385(97)01018-2

4.Flavonoidlərin qidanın bioaktiv komponentləri kimi antioksidant fəaliyyəti.

Rays-Evans C. Miller NJ . 1996; 24: 790-795

5. İstehsal və Emal Faktorlarının Əsas Meyvə və Tərəvəz Antioksidantlarına Təsiri

Vilhelmina Kalt; Səhifələr R11-R19

https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2005.tb09053.x

6. Tərəvəz, Pomidor və Çayda Nümunə Olduğu kimi Antioksidantların Fəaliyyət Mexanizmləri

H Weisburger; Səhifələr 943-948

https://doi.org/10.1016/S0278-6915(99)00086-1

7. Antioksidantlar - pəhrizdəki meyvə və tərəvəzlər üçün vəziyyət

Catherine Rice-Evans (Azad Radikal Araşdırma Qrupunun biokimya professoru, UMDS, Guy's Hospital, London)

Nicholas J. Miller (UMDS, Guy's Hospital, Londonun fəxri baş müəllimi) Vol. 97 No 9, səh. 35-40.

https://doi.org/10.1108/00070709510100163

8. Meyvə və tərəvəzlərin antioksidant xüsusiyyətlərinə emalın təsiri

MC Nicoli ,M Anese ,M Parpinel ; Səh. 94-100

https://doi.org/10.1016/S0924-2244(99)00023-0

9. Кулиев А.М. Химия и технология присадок к маслам и топливам.-2-е изд.,перераб.-Л.: Химия , 1985-312с.

10.Горючие , смазочные материалы: Энциклопедический толковый словарь-справочник. Изд. 2-е.- Под ред. В.М. Школьникова.– М.: ООО «Издат.центр «Техинформ»Международной Академии Информатизации», 2010.-756с.

11. Технология переработки нефти и газа, Ч.3-я. Черножуков Н.И.Очистка и разделение нефтяного сырья, товарных нефтепродуктов. Под ред. А.А.Гуреева и Б.И.Бондаренко 6-ое изд.,пер. и доп. –М.:Химия ,1978г.-424с.)

12.Курасов В.С.и др.Применение топлива,смазочных материалов и технических жидкостей,Учебн.пособ.,Краснодар-2013.-115с.

13.Meyvə və tərəvəzlərdən antioksidanların potensialının və onların bərpası strategiyalarının araşdırılması

Arias, Gumersindo Feijoo, Maria Teresa Moreira Cild 77, May 2022 , 102974

https://doi.org/10.1016/j.ifset.2022.102974

14. Polifenolik antioksidanların mənbəyi kimi İrlandiya meyvə və tərəvəz tullantıları və yan məhsulların sorğusu

Hilde H. Wijngaard, Kristian Rösle, Naycel Brunton Cild 116, Məsələ 1, 1 sentyabr 2009; , Səhifə 202-207

https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2009.02.033

15. Meyvə və Tərəvəz Antioksidantlarının Bioəlçatanlığında və Bioavailliyində Pəhriz Lifinin Rolu

Hugo Palafox-Karlos, Jesús Fernando Ayala-Zavala, Qustavo A. González-Aguilar

Səhifələr R6-R15; Sitatlar: 451 Cild 76 , Məsələ 1

https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2010.01957.x

16. Tam taxıllı səhər yeməyi taxıl, meyvə və tərəvəzin antioksidant tərkibi

Harold E. Miller, PhD, Fred Rigelhof,Leonard Marquart , PhD, RD ,Aruna Prakaş , PhD &Mitch Kanter ;

Səhifələr 312S-319S

https://doi.org/10.1080/07315724.2000.10718966

17. Təbii fenolik antioksidantların mənbələri

Boskou Dimitrios; Səhifə 505-512

https://doi.org/10.1016/j.tifs.2006.04.004

18. Antioksidantlar: xarakteristikası, təbii mənbələri, çıxarılması və təhlili

Mirça Oroyan a, Isabel Escriche; Səhifə 10-36

https://doi.org/10.1016/j.foodres.2015.04.018

19. Study on antioxidant activity in fruits and vegetables –A Review

Jaffna, Sri Lanka; 93-101

DOI: http://dx.doi.org/10.22192/ijarbs.2017.04.03.010

20. Ürək-damar xəstəliklərinin qarşısının alınması üçün pəhriz antioksidanları.

Giugliano D ; 38-44

21. C vitamini ekvivalenti olaraq ölçülən meyvə, tərəvəz və çayların antioksidant tərkibinin müqayisəsi

Rene du Toit, Yolanda Volsteedt, Zenon Apostolides; Səh. 63-69

https://doi.org/10.1016/S0300-483X(01)00446-2

22. Meyvə və tərəvəzlərin polifenolik tərkibi və onların antioksidant fəaliyyəti. Xidmət nədən ibarətdir?

Corc Paqanqa, Nikolas Miller&Ketrin A. Rays-Evans ; Səhifələr 153-162

https://doi.org/10.1080/10715769900300161

23. Pəhrizdə antioksidantların mənbəyi kimi karotenoidlər

Ana Augusta Odorissi Xavier vəAntonio Peres-Galvez s.; 359-375

24. Bartosz G, Janaszewska A, Ertel D, Bartosz M (1998) Peroksil radikal tutma qabiliyyətinin sadə təyini. Biochem Mol Biol Inter 46:519–528

25. Bauernfeind JC (1972) Qida və yemlərdə karotenoid vitamin A prekursorları və analoqları. J Agric Food Chem 20:456–473

26. Breithaupt D, Bamedi A, Wirt U (2002) Karotenol yağlı efirləri: həzm fermentləri üçün asan substratlar? Comp Biochem Physiol B 132:721–728

27. Depressiyadan əziyyət çəkən yaşlı insanlarda meyvə, tərəvəz və antioksidant qəbulu daha azdır.

Martha E. Payne PhD, MPH, RD, Susan E. Steck PhD, MPH, RD,Rebecca R. George MSPH,David C. Steffens MD, MHS ; Səhifələr 2022-2027

https://doi.org/10.1016/j.jand.2012.08.026

28. Sağlamlığın qorunmasında antioksidantların rolu

Vişvanat M. Sardesai; Səhifələr 19-25

https://doi.org/10.1177/011542659501000119

29. Antioksidantlar ağız və ümumi sağlamlığın gücləndirilməsi

Şetti, Arvind; Keluskar, Vaishali; Aqgarval, Aşiş

DOI: 10.4103/0972-1363.57770

30. Antioksidanlar və xəstəlik: Cavabdan daha çox suallar

Norman J. Temple PhD; Səhifələr 449-459

https://doi.org/10.1016/S0271-5317(00)00138-X

RESOURCES

1. Antioxidants in fruits and vegetables - the health of the millennium; Pages 703-725

Charanjit Kaur Harish C. Kapoor 2001-2008

https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2001.00513.x

2. Alpha tocopherol, Beta carotene Cancer Prevention Study Group (ATBC) (1994). Effects of vitamin E and beta carotene on lung cancer and other types of cancer in male smokers. New England Journal of Medicine; , 330 , 1029-1035 .

3. Antioxidant Properties of Phenolic Compounds Catherine Rice-Evans

Nicholas Miller to George Paganga VOLUME 2, ISSUE 4, P152-159,1997-

DOI: https://doi.org/10.1016/S1360-1385(97)01018-2

4. Antioxidant activity of flavonoids as bioactive components of food.

Rice-Evans C. Miller NJ . 1996; 24: 790-795

5. Effect of Production and Processing Factors on Major Fruit and Vegetable Antioxidants

Wilhelmina Kalt; Pages R11-R19

https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2005.tb09053.x

6. Mechanisms of Action of Antioxidants as Exemplified in Vegetables, Tomatoes, and Tea

H Weisburger; Pages 943-948

https://doi.org/10.1016/S0278-6915(99)00086-1

7. Antioxidants - the case for fruits and vegetables in the diet

Catherine Rice-Evans (Professor of Biochemistry, Free Radical Research Group, UMDS, Guy's Hospital, London)

Nicholas J. Miller (emeritus senior lecturer, UMDS, Guy's Hospital, London) Vol. 97 No. 9, p. 35-40.

https://doi.org/10.1108/00070709510100163

8. Effects of processing on antioxidant properties of fruits and vegetables

MC Nicoli, M Anese, M Parpinel; Pg. 94-100

https://doi.org/10.1016/S0924-2244(99)00023-0

9. Kuliev A.M. Chemistry and technology of additives to oils and fuels.-2nd edition, revised.

10. Combustible, lubricating materials: Encyclopedic explanatory dictionary-reference. Izd. 2-e.- Под ред. V.M. Shkolnikova.– M.: OOO "Izdat.centr "Tehinform" International Academy of Informatization", 2010.-756p.

11. Технология переработки нефти и газа, Ch.3-я. Chernozhukov N.I. Refinement and separation of oil raw materials, commodity oil products. Under the editorship. A.A. Gureeva and B.I. Bondarenko 6th edition, per. and the ball. - M.: Химия, 1978г.-424с.)

12. Kurasov V.S. and others. Application of fuel, lubricating materials and technical liquids, Uchebn. posob., Krasnodar-2013.-115p.

13. Investigating the potential of antioxidants from fruits and vegetables and their recovery strategies

Arias, Gumersindo Feijoo, Maria Teresa Moreira Volume 77, May 2022 , 102974

https://doi.org/10.1016/j.ifset.2022.102974

14. Survey of Irish fruit and vegetable waste and by-products as sources of polyphenolic antioxidants

Hilde H. Wijngaard, Christian Rösle, Nigel Brunton Volume 116, Issue 1, September 1, 2009; , Pages 202-207

https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2009.02.033

15. The Role of Dietary Fiber in the Bioavailability and Bioavailability of Fruit and Vegetable Antioxidants

Hugo Palafox-Carlos, Jesús Fernando Ayala-Zavala, Gustavo A. González-Aguilar

Pages R6-R15; Citations: 451 Volume 76, Issue 1

https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2010.01957.x

16. Antioxidant content of whole-grain breakfast cereals, fruits and vegetables

Harold E. Miller, PhD, Fred Rigelhof, Leonard Marquart, PhD, RD, Aruna Prakash, PhD & Mitch Kanter;

Pages 312S-319S

https://doi.org/10.1080/07315724.2000.10718966

17. Sources of natural phenolic antioxidants

Boskou Dimitrios; Pages 505-512

https://doi.org/10.1016/j.tifs.2006.04.004

18. Antioxidants: characterization, natural sources, extraction and analysis

Mircha Oroyan and Isabel Escriche; Page 10-36

https://doi.org/10.1016/j.foodres.2015.04.018

19. Study on antioxidant activity in fruits and vegetables – A Review

Jaffna, Sri Lanka ; 93-101

DOI: http://dx.doi.org/10.22192/ijarbs.2017.04.03.010

20. Dietary antioxidants for the prevention of cardiovascular disease.

Giugliano D; 38-44

21. Comparison of antioxidant content of fruits, vegetables and teas measured as vitamin C equivalent

Rene du Toit, Yolanda Volsteedt, Zenon Apostolides; Pg. 63-69

https://doi.org/10.1016/S0300-483X(01)00446-2

22. Polyphenol content of fruits and vegetables and their antioxidant activity. What is the service?

George Paganga, Nicholas Miller & Catherine A. Rice-Evans; Pages 153-162

https://doi.org/10.1080/10715769900300161

23. Carotenoids as sources of dietary antioxidants

Mother Augusta Odorissi Xavier and Antonio Perez-Gálvez s.; 359-375

24. Bartosz G, Janaszewska A, Ertel D, Bartosz M (1998) Simple determination of peroxyl radical scavenging capacity. Biochem Mol Biol Inter 46:519–528

25. Bauernfeind JC (1972) Carotenoid vitamin A precursors and analogues in food and feed. J Agric Food Chem 20:456–473

26. Breithaupt D, Bamedi A, Wirt U (2002) Carotenol fatty esters: easy substrates for digestive enzymes? Comp Biochem Physiol B 132:721–728

27. Elderly people with depression have lower intake of fruits, vegetables and antioxidants.

Martha E. Payne PhD, MPH, RD, Susan E. Steck PhD, MPH, RD, Rebecca R. George MSPH, David C. Steffens MD, MHS ; Pages 2022-2027

https://doi.org/10.1016/j.jand.2012.08.026

28. The role of antioxidants in health protection

Vishwanath M. Sardesai; Pages 19-25

https://doi.org/10.1177/011542659501000119

29. Antioxidants strengthen oral and general health

Shetty, Arvind; Keluskar, Vaishali; Aggarwal, Ashish

DOI: 10.4103/0972-1363.57770

30. Antioxidants and disease: More questions than answers

Norman J. Temple PhD; Pages 449-459

https://doi.org/10.1016/S0271-5317(00)00138-X.

DISEASES CAUSED BY DEFICIENCY OF WATER-SOLUBLE VITAMINS

Zərbalıyev Rəcəb Elşən oğlu
Odlar Yurdu Universiteti, Biologiya ixtisası
Mecidova Leman Zahid qizi
Odlar Yurdu Universiteti, Təbiət və Texnologiya Fakültəsi
Biologiya Ekologiya Kafedrası

Abstract

Vitamins are necessary for the normal functioning of our body and for living a healthy life. Water-soluble vitamins are vitamins that are critical for our body and are easily excreted with water. These vitamins include vitamin C and B complex vitamins (B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9, B12). In this article, we will focus on diseases that can occur as a result of deficiency of water-soluble vitamins.

Vitamin C (Ascorbic Acid): Vitamin C plays a critical role in supporting the body's immune system. It also protects skin health and helps tissue repair. Vitamin C deficiency can lead to scurvy. This disease manifests itself with symptoms such as bruising on the skin, bleeding gums, fatigue and weakness.

Vitamin B1 (Thiamine): Vitamin B1 is important in energy metabolism. Its deficiency can cause a disease called beriberi. Beriberi causes nervous system disorders, muscle weakness, and heart problems.

Vitamin B2 (Riboflavin): Vitamin B2 plays a key role in energy production. Deficiency can cause symptoms such as cracks around the mouth, cracked lips, and inflammation of the eyes.

Vitamin B3 (Niacin): Vitamin B3 is important in energy production and skin health. Deficiency can lead to pellagra disease. Pelagra causes skin rash, sun sensitivity, diarrhea and nervous system problems.

Vitamin B5 (Pantothenic Acid): Vitamin B5 plays a role in metabolism and hormone production. Although deficiency is rare, it can cause fatigue, insomnia, and skin problems.

Vitamin B6 (Pyridoxine): Vitamin B6 is necessary for protein metabolism and nervous system health. Deficiency can lead to anemia, skin problems and nervous system disorders.

Vitamin B7 (Biotin): Vitamin B7 is important for hair, skin and nail health. Deficiency can cause hair loss, skin problems and weakness.

Vitamin B9 (Folic Acid): Vitamin B9 is necessary for cell division and DNA synthesis. Deficiency can lead to birth defects such as neural tube defects and anemia.

Vitamin B12 (Cobalamin): Vitamin B12 is important for nervous system health and the production of red blood cells. Deficiency can cause anemia, nervous system damage and memory problems.

Those on vegan and vegetarian diets are especially at risk. In this article, we examined the importance of water-soluble vitamins to human health and the diseases caused by their deficiencies. Deficiency of each vitamin can lead to different health problems, and a balanced diet is key to preventing vitamin deficiencies. Additionally, healthcare professional advice and supplements can help address deficiencies. It is important to create a balanced nutrition plan to maintain your health and prevent diseases that may occur due to lack of water-soluble vitamins.

Key words: Vitamin, immune, inflammation, hormone.

SUDA HƏLL OLUNAN VİTAMİNLƏRİN ƏKSİKLİYİ NƏTİCƏSİNDƏ ƏMƏLƏ GƏLƏN XƏSTƏLİKLƏR

Özet

Vitaminlər bədənimizin normal fəaliyyəti və sağlam həyat sürmək üçün lazımdır. Suda həll olunan vitaminlər bədənimiz üçün vacib olan və su ilə asanlıqla xaric olan vitaminlərdir. Bu vitaminlərə C vitamini və B kompleks vitaminləri (B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9, B12) daxildir. Bu yazıda suda həll olunan vitaminlərin çatışmazlığı nəticəsində yarana biləcək xəstəliklərə diqqət yetirəcəyik.

Vitamin C (Askorbin Turşusu): Vitamin C bədənin immun sisteminin dəstəklənməsində mühüm rol oynayır. O, həmçinin dəri sağlamlığını qoruyur və toxumaların bərpasına kömək edir. C vitamini çatışmazlığı sinqa xəstəliyinə səbəb ola bilər. Bu xəstəlik dəridə göyərmə, diş ətinin qanaması, halsızlıq və halsızlıq kimi əlamətlərlə özünü göstərir.

Vitamin B1 (Tiamin): Vitamin B1 enerji mübadiləsində vacibdir. Onun çatışmazlığı beriberi adlı xəstəliyə səbəb ola bilər. Beriberi sinir sistemi pozğunluqlarına, əzələ zəifliyinə və ürək problemlərinə səbəb olur.

Vitamin B2 (Riboflavin): Vitamin B2 enerji istehsalında əsas rol oynayır. Çatışmazlıq ağız ətrafındakı çatlar, dodaqların çatlaması və gözlərin iltihabı kimi əlamətlərə səbəb ola bilər.

Vitamin B3 (Niasin): Vitamin B3 enerji istehsalında və dəri sağlamlığında vacibdir. Çatışmazlıq pellagra xəstəliyinə səbəb ola bilər. Pelagra dəri döküntüsü, günəşə həssaslıq, ishal və sinir sistemi problemlərinə səbəb olur.

Vitamin B5 (Pantothenic Acid): Vitamin B5 maddələr mübadiləsində və hormon istehsalında rol oynayır. Çatışmazlıq nadir olsa da, yorğunluq, yuxusuzluq və dəri problemlərinə səbəb ola bilər.

Vitamin B6 (Piridoksin): Vitamin B6 zülal mübadiləsi və sinir sisteminin sağlamlığı üçün lazımdır. Çatışmazlıq anemiya, dəri problemləri və sinir sistemi pozğunluqlarına səbəb ola bilər.

Vitamin B7 (Biotin): Vitamin B7 saç, dəri və dırnaq sağlamlığı üçün vacibdir. Çatışmazlıq saç tökülməsinə, dəri problemlərinə və zəifliyə səbəb ola bilər.

Vitamin B9 (Fol turşusu): Vitamin B9 hüceyrə bölünməsi və DNT sintezi üçün lazımdır. Çatışmazlıq sinir borusu qüsurları və anemiya kimi anadangəlmə qüsurlara səbəb ola bilər.

Vitamin B12 (Kobalamin): Vitamin B12 sinir sisteminin sağlamlığı və qırmızı qan hüceyrələrinin istehsalı üçün vacibdir. Çatışmazlıq anemiyaya, sinir sisteminin zədələnməsinə və yaddaş problemlərinə səbəb ola bilər.

Xüsusilə vegan və vegeterian pəhriz saxlayanlar risk altındadır.Bu yazıda suda həll olunan vitaminlərin insan sağlamlığı üçün əhəmiyyətini və onların çatışmazlığından yaranan xəstəlikləri araşdırdıq. Hər bir vitaminin çatışmazlığı müxtəlif sağlamlıq problemlərinə səbəb ola bilər və balanslaşdırılmış pəhriz vitamin çatışmazlığının qarşısının alınması üçün açardır. Bundan əlavə, səhiyyə mütəxəssislərinin məsləhətləri və əlavələri çatışmazlıqları aradan qaldırmağa kömək edə bilər. Sağlamlığınızı qorumaq və suda həll olunan vitaminlərin olmaması səbəbindən baş verə biləcək xəstəliklərin qarşısını almaq üçün balanslaşdırılmış qidalanma planı yaratmaq vacibdir.

Açar sözlər: Vitamin, immun, iltihab, hormon.

Giriş

Vitaminlər bədənimizin normal fəaliyyəti və sağlam həyat sürmək üçün lazımdır. Suda həll olunan vitaminlər bədənimiz üçün vacib olan və su ilə asanlıqla xaric olan vitaminlərdir. Bu vitaminlərə C vitamini və B kompleks vitaminləri (B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9, B12) daxildir. Bu yazıda suda həll olunan vitaminlərin çatışmazlığı nəticəsində yarana biləcək xəstəliklərə diqqət yetirəcəyik.

Vitamin C (Askorbin Turşusu).

(Abdulsamet Kubat, Mehmet Özaslan, Ayşe Karaduman, Işık Didem Karagöz, İH Kılıç

AVKAE dergisi 3 (1), 31-37, 2013)

Bitki aləmində C vitamininin (askorbin turşusunun) ən mühüm mənbələri yaşıl tərəvəz və meyvələr, pomidor, acı qırmızı bibər olan paprika və sitrus meyvələridir. Vitamin C antioksidan xüsusiyyətlərə malikdir və immunitet sistemini gücləndirir.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ

ECZACILIK FAKÜLTESİ YAYINLARI

DERS KİTABI SERİSİ NO: 46 Yazar; Prof. Dr . Gazanfer BİNGÖL

Yalnız bəzi onurğalı heyvanlar üçün vacib qida faktoru olan C vitamini bəzi ali heyvanlar və bitkilər tərəfindən sintez oluna bilir. Mikroorqanizmlərdə askorbin turşusu sintez olunmur və onların askorbin turşusuna ehtiyacı yoxdur. Askorbin turşusunun biokimyəvi funksiyası hələ dəqiq bilinmir. Prolin və hidroksiprolinin hidroksilləşməsində və digər hidroksilləşmə reaksiyalarında rol oynadığı aşkar edilmişdir. Amma bu ikisi konkret deyil. Digər azaldıcı maddələr də eyni təsiri yarada bilər. L-Gulonoksidaza fermentinə malik olmayan bitki və heyvanlar C vitamini sintez edə bilmirlər.

C vitamini çatışmazlığı zamanı insanlarda dişlərdə və digər orqanlarda qanaxma ilə özünü göstərən Skorbüt adlı vitamin çatışmazlığı xəstəliyi yaranır. Dişlərdə və damaqda struktur

deformasiyası müşahidə edilir. Əsas struktur pozğunluğu hüceyrənin əsas tikinti materialı olan mukopolisaxaridlərin istehsalının pozulmasından yaranır. Kollagen əmələ gəlməsi çətinləşir. Bu formalaşma pozğunluğu C vitamininin prolinin hidroksilləşməsinin qeyri-kafi olması səbəbindən kollagenin əmələ gəlməsi üçün zəruri olan hidroksiprolini istehsal edə bilməməsi nəticəsində yaranır. Həddindən artıq askorbin turşusu sidiklə, bir hissəsi isə oksalata çevrilərək sidiklə xaric olur.

Vitamin B1 (Tiamin).

Rezzan KASIM, M Ufuk KASIM *CİLT 3, 31, 2019*

Suda asanlıqla həll olunan ağ kristal tozdur. Qaynamağa davamlıdır. Ət, qaraciyər, maya və taxılda çox olur. Onun strukturunda pirimidin və tiazol halqaları var. Hər iki halqa bir-birinə metilen körpüsü ilə bağlıdır.

Metin ÖZATA

Efe Akademi Yayınları, 2022

Tiamin beynin, immunitet sisteminin, ürəyin və əzələlərin yaxşı işləməsini təmin edən bir vitamindir. Qidalardan enerji istehsalını təmin edən tiamin insulin ifrazını artıraraq maddələr mübadiləsini sürətləndirir, iltihabın qarşısını alır, qanda oksigeni artırır, mədə turşusu ifrazını, bağırsaq hərəkətini və mədəaltı vəzi fermentinin sərbəst buraxılmasını artıraraq həzmə kömək edir. O, həmçinin analjezik, antioksidant, antiepileptik və antidepresan təsirlərə malikdir. Tiamin B6 vitamininin aktivləşməsini təmin edir və B12 vitaminlərinin və fol turşusunun metilasiyasını dəstəkləyir.

Tiamin çatışmazlığı son illərdə yüksək kalorili qidalanma səbəbindən epidemik şəkildə artıb və mitokondrimle disfunksiyaya səbəb olduğundan, bir çox xəstəlikləri təqlid edir və aşkar edilmir. Şəkər xəstələrinin 70-80%-də, obez insanların 49%-də, yaşlıların 40%-də; Reanimasiya xəstələrinin 48%-i, xərçəng xəstələrinin 55%-i, ürək çatışmazlığı xəstələrinin 33%-i, hamilə qadınların 38%-i, Alzheimer, dağınıq skleroz, Parkinson və epilepsiya xəstələrinin 28%-i, psixiatrik xəstələrin 30%-i tiamin var. onda çatışmazlıq. Bundan əlavə, tiamin ehtiyacı infeksiyalar, qızdırma, hipertiroidizm və həddindən artıq məşqlə artır. Tiamin çatışmazlığı reanimasiyada olan koronavirus xəstələrində və fibromiyalji və xroniki yorğunluq sindromu olanlarda tez-tez rast gəlinir. Yüksək kalorili işlənmiş qidalar, spirtli içkilər yemək, çay, qəhvə, siqaret, sərinləşdirici içkilər, qidaya əlavələr və çox istifadə edilən mədə dərmanları, doğuşa nəzarət həbləri, diuretiklər, metformin, antibiotiklər və digər dərmanların həddindən artıq istehlakı tiamin çatışmazlığına səbəb olur. Tiamin çatışmazlığı zamanı beyin və sinir sistemi, ürək, əzələlər və bağırsaqlar ilk növbədə xarab olur, qanda oksigen azalır. Əvvəlcə həddindən artıq yorğunluq, zəiflik, oynaqlarda güc itkisi, başgicəllənmə, uyuşma və ayaqlarda sancaqlar və iynələr, ürək döyüntüsü, iştahsızlıq, qarın ağrısı, ürəkbulanma, qusma, qəbizlik, depressiya, panik ataklar, narahatlıq, həmçinin yaddaş, öyrənmə, xatırlama, diqqət və qavrayış çatışmazlığı ilə bağlı problemlər yaradır.

Vitamin B2 (Riboflavin)

Pınar Kaynar, Meşküre Canbolat, Mehmet Bingöl, Aynur Polat

Bu sarı-narıncı kristal bir maddədir. Suda asanlıqla həll olunur, çünki suda davamlı deyil. Sulu məhlullarda A vitamini qəbul edənlər sidikdə sarı-yaşıl floresan verir. Tərkibində Ribital və

Dimetilizoallokaazin halqaları var. Kimyəvi adı 6,7 dimetil-9-D-Ribityl-Leoalloxazine"-dir. Təzə təcrid olunmuş vitamin qələvi məhlulda ultrabənövşəyi şüalara məruz qaldıqda "Lumiflavin"ə çevrilir. Vitamin turşuda şüalanmaya məruz qaldıqda. mühitdə bu dəfə "Lumixrom" əmələ gəlir.Ətdə,süddə və süd məhsullarında ,yumurtada,xüsusilə qaraciyərdə,yarpaq tərəvəzlərində olur.

Pınar Kaynar, Meşküre Canbolat, Mehmet Bingöl, Aynur Polat

Turkish Bulletin of Hygiene and Experimental Biology 64 (3), 5-9

Vitamin B2 toxuma tənəffüsündə elektronları daşıyan ferment sistemində koenzim rolunu oynayır. Ümumiyyətlə "Dehidrogenazlar" adlanan bu fermentlər substratdan və ya başqa bir ara maddədən "H" götürərək sitoxrom sisteminə nəql edirlər.Bunlara ümumiyyətlə "Sarı fermentlər" deyilir.Əsas olanlar Warburq sarı fermenti, D-amin turşusu oksidazları, Cytochrome-e.Onlar Flavin-Adenin Dinükleotid (FAD) və Flavin Mononükleotid (FMN) koenzimlərini ehtiva edən fermentlərdir, məsələn, reduktant, aldehid oksidaz, sulinik dehidrogenaz, nitrat, nitrit reduktaza, ksantin oksidandır.Onlar ümumiyyətlə dehidrogenazdan götürürlər- kofermentlər kimi Onun funksiyası müvafiq fermentlər bölməsində qeyd olunacaq.

Emine Kaya

Ege Üniversitesi, 2013

Çatışmazlıq halında böyümə dayanır, gözlərdə damarlaşma başlayır və buynuz qişada bu vaskulyarlaşma sonda kataraktaya səbəb ola bilər. Ağzımın kənarlarında dilin iltihabı, dərinin quruması və çatlar əmələ gələ bilər.

Vitamin B3 (Niasin)

Mustafa Yaman, Gül Löker, Senem A Çevikkalp, Birdem Amoutzopoulos

Kimyəvi adı Piridin-3-Karboksilik turşusu olan və kimyəvi quruluşu nikotinik turşudan ibarət olan bu vitaminin qəbul edilən rəsmi adı Niasindir. Amin birləşməsi olan nikotinamid də eyni vitamin təsirinə malikdir. Onun PP Faktoru adlandırılmasının səbəbi Pellagra Preventive Factor sözlərinin baş hərflərindən istifadə edilməsindən irəli gəlir. Pellagra Pelle Agara (Sərt Dəri) deməkdir. Niasin çatışmazlığı nəticəsində yaranan bu Avitaminoz xəstəliyində dəri quruyur və sərtləşir. Vitamin ağ iynə formalı kristallar şəklindədir. Suda asanlıqla həll olunur, havaya və istiyə davamlıdır.

Sena Bahadıroğlu, S Gayenur Büyükberber, Sümeyye Gürbüz, E Çağla Nakkaş, Ayşenur Şahin

Biyokimyəvi reaksiyalar zamanı dehidrogenazların iki mühüm sinfi ferment quruluşuna koenzim kimi daxil olaraq fəaliyyət göstərir. Bunlara nikotinamid dehidrogenazlar deyilir. Yeni terminologiyaya görə, bu iki fermentdən birincisi "Nikotinamid-Adenin-Dinukleotid" (NAD), ikincisi isə "Nikotinamid Adenin Dinukleotid Fosfat" (NADP) kimi təsnif edilir. Hər iki fermentin ümumi istifadə edilən adları "Difosfo-Piridin-Nükleotid" (DPN) və "Trifosfo-Piridin-Nükleotid"dir (TPN). Lakin köhnə adlar kofermentin quruluşunu dəqiq izah etmədiyi üçün yuxarıda göstərilən adların istifadəsi qəbul edilmişdir. Bəzi köhnə kitablarda bu fermentlərə müvafiq olaraq (Co-enzyme I) və (Co-ferment II) də deyilir.

Dilara GÜRKAYNAK

Nikotinik turşu çatışmazlığı xüsusilə qarğıdalıların birtərəfli bəslənməsi zamanı müşahidə olunur. Çatışmazlıq halında həzm sistemi və sinir sistemi pozğunluqları və hətta ağır halüsinasiyalar ilə müşayiət olunan Pellagra xəstəliyi yuxarıda izah edildiyi kimi insanlarda və dilin qəhvəyi və qara rəngə çevrilməsi ilə özünü göstərən 'Qara dil xəstəliyi', itlərdə müşahidə olunur. Gündəlik ehtiyacdan daha çox triptofan vermək pellagra əlamətlərini aradan qaldırır. Nikotinamid heyvan orqanizmlərində triptofandan istifadə etməklə istehsal oluna bilər .

Vitamin B5 (Pantothenic Acid)

Sinem Demirdelen, Mehmet İmamoğlu, Selçuk Arslan, İsmail Sayğrn *ENT Updates 6 (3), 2016*

Pantotenik turşu heyvan mənşəli qidalarda, xüsusilə süd, ət, qaraciyər, böyrək və yumurtada, buğda, düyü və digər qurudulmuş tərəvəzlər kimi bitki mənşəli qidalarda geniş şəkildə olur. Pantoil və B-Alanindən ibarət olan pantotenik turşunun kimyəvi adı "x-y-dihidroksi-3-3-dimetilbutiril-3-alanin"dir.

Eu Jene Choi, Dong Goo Lee, Changxu Cui

Turkish Journal of Neurology/Turk Noroloji Dergisi 26 (3), 2020

Pantotenik turşunun böyük dəyəri onun biokimyəvi reaksiyalarda son dərəcə mühüm rol oynayan "Koenzim-A"nın tərkibində olmasından irəli gəlir. (Bax: Koenzimlər). Limon turşusu siklində Co-A oksal sirkə turşusunun limon turşusuna çevrilməsində, suksinil Co-A-nın suksinata çevrilməsində, piruvik turşunun dekarboksilləşməsində, yağ turşularının B-oksidləşməsində, aktivləşmədə rol oynayır. bəzi amin turşuları və bir çox digər mühüm metabolik reaksiyalar. Koenzim A-nın formulu kofermentlər bölməsində izah olunur.

Alev Keser, Esra Tunçer

Beslenme ve Diyet Dergisi 46, 18-29, 2018

Çatışmazlıq halında təcrübi heyvanlarda həzm sisteminin pozulması, qastrit, enterit və dəri zədələri müşahidə edilir. Xüsusilə adrenal korteksdə və qanaxma və nekroz ilə duz üçün artan iştah müşahidə olunur. Nəticədə korteks iflasa uğrayır və fəaliyyət göstərə bilmir.

Vitamin B6 (Piridoksin)

Mustafa Yaman

Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 758-764, 2019

Piridoksin suda və spirtdə asanlıqla həll olunan və ultrabənövşəyi şüalara həssas olan bir maddədir. Əslində, B vitamini kimi çıxış edən təkcə piridoksin deyil. Onun aldehid forması olan "Piridoksal" və amin birləşməsi olan "Piridoksamin" də eyni təsir göstərir. Bunlar piridoksik turşu şəklində sidikdə ifraz olunur. Piridoksin bitki və heyvan mənşəli qidalarda, xüsusən də yumurta sarısında geniş şəkildə olur. Piridoksin və ya piridoksal "2-Metil-3-Hidroksi-4.5-Hidroksimetil piridin" quruluşuna malikdir.

Mustafa Yaman, Gül Löker, Senem A Çevikkalp, Birdem Amoutzopoulos

Piridoksinin biokimyəvi cəhətdən ən təsirli forması piridoksal fosfatdır. Piridoksal fosfat tirozin, arginin, qlutamik turşu və bəzi digər amin turşularının dekarboksilləşməsində iştirak

edən protez fermentlər qrupunu təşkil edir. Piridoksal fosfat həm də serin və treoninin dezaminasiyasında koenzim rolunu oynayır. Piridoksal fosfatın digər mühüm rolu transaminasiya zamanı görünür. Piridoksalın amin turşularının hüceyrə membranları vasitəsilə aktiv daşınmasını asanlaşdırdığına inanılır. O, həmçinin sistein və homosisteinin piridoksal fosfat transsulfasiyası və desulfidasiyasında rol oynayır. Piridoksal fosfat, həmçinin triptofandan nikotinik turşunun əmələ gəlməsi zamanı ara məhsul olan 3-Hidroksikinureninin 3-Hidroksiantranil turşusuna çevrilməsində də fəaliyyət göstərir. Kinureninin antranilik turşuya çevrilməsinin çətinliyi antranilik turşu əvəzinə kizanturen turşusunun yığılmasına və onun sidikdə keçməsinə səbəb olur. B vitamini çatışmazlığı sidikdə shortenurenik turşunun olması ilə müəyyən edilə bilər. İzonikotinik turşu hidrazid (INH) vərəmin müalicəsi üçün istifadə edilərsə, bəzi xəstələrdə sinir iltihabı baş verə bilər. Bu simptomlar piridoksin verilməklə müalicə olunur. Piridoksal glutamik turşunun γ-aminobutirik turşuya çevrilməsində də təsirlidir. Qamma-aminobutirik turşunun mərkəzi və periferik sinir funksiyalarında tənzimləyici rol oynadığı düşünülür. Qəbul edilir ki, piridoksal fosfat çatışmazlığı nəticəsində qlutamik turşu dekarboksilaza fermentinin aktivliyinin azalması səbəbindən qlutamik turşudan γ-aminobutir turşusunun istehsalı azalır və buna görə də sinir funksiyaları pozulur. B vitaminini dayandırmaqla eksperimental heyvanlarda epilepsiyaya bənzər simptomlar yarana bilər.

Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi 14 (6), 461-464, 2020

Piridoksin çatışmazlığı səbəbindən insanlarda heç bir xüsusi xəstəlik baş vermir. Lakin deoksipiridoksin və izonikotin hidrazid verməklə çatışmazlıq yarana bilər. Bu zaman pellagraya bənzər dəri iltihablı polinevrit, iştahsızlıq və digər həzm sisteminin pozğunluqları baş verə bilər.

Vitamin B7 (Biotin)

Murat Aksit, Inanc Karakoyun

Turkish Journal of Biochemistry/Turk Biyokimya Dergisi 44, 2019

Biotinə "Vitamin H" və "koenzim R" də deyilir. Rəngsiz kristal birləşmədir. Duzlu suda asanlıqla həll olunur. Bir imidazol və tiofen halqasının kondensasiyası nəticəsində əmələ gəlir. Heyvan və bitki orqanizmlərində geniş yayılmışdır. Qaraciyərdə, mayada, süddə və yumurtada biotin var.

Merve Bilgiç, Mehmet Özkeskin, Gülşah Kınalı

Turkish Journal of Biochemistry/Turk Biyokimya Dergisi 44, 2019

Biotinin ən mühüm fizioloji funksiyası karboksilləşmə və ya başqa sözlə CO fiksasiyasıdır. Bu məqsədlə Biotin karboksilləşmə və ya dekarboksilləşməni həyata keçirən fermentlərin strukturuna koenzim kimi daxil edilir. Yağ turşularının ekstramitoxondrial sintezi üçün təsvir edildiyi kimi (bax: Lipidlər). Biotin-ferment kompleksindəki CO_2, Acetyl-Co-A karboksilaza fermenti vasitəsilə malonil-Co-A yaratmaq üçün asetil-Co-A-ya köçürülür. Biotin karbamid əmələ gəlməsi zamanı CO_2 və NH-nin ornitinə bağlanmasında da fəaliyyət göstərir. Biotin yuxarıda izah edildiyi kimi 3-keto turşularının dekarboksilləşməsində iştirak edən fermentin koenzimini də əmələ gətirir.

Sinem Ayşe Örnek, E Kocatürk

Türkiye Klinikleri, 63-68, 2021

Təbii ki, biotin çatışmazlığı adətən belə deyil. Ancaq susuz yumurta ağını verməklə eksperimental olaraq Biotin çatışmazlığına səbəb olmaq mümkündür. Yumurtanın ağında olan bir zülal olan avidin biotinlə udula bilməyən xüsusi kompleks əmələ gətirərək biotin çatışmazlığına səbəb olur. Eksperimental biotin kifayət deyil. Təsirə məruz qalan könüllülər qol və ayaqlarda dəri iltihabları, iştahsızlıq, ürəkbulanma, əzələ ağrıları və depressiya yaşayırlar.

Vitamin B9 (Fol turşusu)

Ender BİÇER Semiha ÇAKIR, Emine COŞKUN, İclal BULUT, Osman ÇAKIR

Xüsusilə yaşıl tərəvəzlərdə və ispanaq yarpaqlarında bol olan bu vitaminin adı yarpaqda olan turşu mənasını verən Folium deməkdir. Digər B kompleks vitaminləri kimi, mayada da fol turşusu boldur. Sarı kristal maddədir, suda çox az həll olunur və qələvi mühitlərdə asanlıqla həll olunur.

Fol turşusunun quruluşu üç əsas üzvi maddənin birləşməsindən ibarətdir. Bunlar pteridin, p-aminobenzoy turşusu və qlutamik turşulardır. Fol turşusunun p-aminobenzoy və pteridindən ibarət hissəsinə pteroik turşusu deyilir. Bu səbəbdən fol turşusuna Pteroyl-qlutamik turşu da deyilir. Fol turşusu müxtəlif miqdarda glutamik turşusu olan törəmələrə malikdir. Qaraciyərdə olan fol turşusu törəməsinin tərkibində bir qlutamik turşu, nazik bağırsaqlarda bakteriyalar tərəfindən sintez edilən fol turşusu isə üç qlutamik turşudan ibarətdir. Bunlar bir-birinə qamma-qlutamil bağı ilə bağlıdır. Sintetik olaraq glutamil bağını ehtiva edir. Pteroyl-qlutamik turşunun törəmələri də əldə edilmişdir. Fol turşusunun 5 və 7 qlutamik turşusu olan törəmələri də var. Digər pteroyqlutamik turşu birləşmələri heyvan toxumasında olan bir ferment tərəfindən monoqlutamik turşuya parçalanır. Fol turşusu qaraciyər tərəfindən azaldılmış formaya çevrilir, buna Citrovorum faktoru və ya turşusu deyilir. Tetrahidrofolik (FH) turşusu fol turşusunun pteridin halqasındakı 5,6,7,8 karbon atomlarının reduksiya edilməsi ilə əmələ gəlir. Citrovorum faktoru, folin turşusu və tetrahidrofol turşusu sinonim olaraq işlənən sözlərdir. Bu maddə "Leuconostoc Citrovorum" adlanan laktobasil üçün zəruri qida faktoru olduğu üçün sitrovorum sözü istifadə edilmişdir. Folin turşusunda Pteridin halqasında 5-ci mövqedə olan azot atomu hidrogen əvəzinə formil qrupu ilə bağlana bilər. Folin turşusunun Formyl 10 törəməsi təbii olaraq Streptococcus lactis-də olur.

Begüm Güneş, NAZİFE YASEMİN ARDIÇOĞLU AKIŞIN, MEHMET NEJAT AKAR

Turkish Journal of Medical Sciences 51 (6), 3136-3137, 2021

Fol turşusunun koenzimi olduğu ferment tək karbon (C) hissəsinin daşınmasında və istifadəsində rol oynayır. Fol turşusunun bu şəkildə işləməsi üçün əvvəlcə tetrahidrofol turşusuna çevrilməlidir. Bu azalmada NADPH hidrogen donoru kimi çıxış edir. Bu fermentin adı "Fol turşusu reduktaza"dır. Başqa sözlə, fol turşusu reduktaza NADP-dən asılı bir fermentdir. Folin turşusu tək karbon vahidlərini formil və hidroksimetil kimi nəql edir. Fol turşusu purin halqasında C və C atomlarının daşınmasında rol oynayır. Fol turşusu çatışmazlığında DNT sintezi üçün lazım olan purin əsaslarının və timin istehsalı çətinləşir. Nəticədə DNT sintezi və zülal sintezi pozulur. Amino-pterin (4 aminopteroyqlutamik turşu) kimi güclü fol turşusu antaqonistləri fol turşusu reduktaza fermentinin fəaliyyətini rəqabətli şəkildə inhibə edir. Fol turşusunun tetrahidrofol turşusuna çevrilməsinin qarşısı alındığından, koenzim fəaliyyət göstərə bilmir. Tetrahidrofol turşusunun formil 5 törəmə forması histidinin metabolik parçalanması zamanı qlutamik turşunun formalaşdırılması istisna olmaqla, qeyri-

aktivdir. Lakin 10 nömrəli azot atomuna bağlı olan FH və 5-10 azot atomları arasında formil olan f FH aktivdir və tək karbon atomlarının daşınmasında rol oynayır. Lakin "Formyltetrahidrofolic acid isomerase" ferment sistemi sayəsində formil 5 formil 10-a çevrilə bilər. Orqanizm bir karbon vahidini FH vasitəsilə amin və ya SH qruplarına ötürə bilər. Formil qrupundan başqa, yeganə karbon mənbəyi kimi hidroksimetil qrupundan (CHO) istifadə edir. Hidroksimetil qrupu FH-dən asılı olaraq NADPH fermenti ilə formil qrupuna oksidləşir.

Emre ŞENKÖY, Gizem CENGİZ, Hüseyin KAPLAN, ŞAŞ Senem

Batı Karadeniz Tıp Dergisi 6 (3), 323-328, 2022

Fol turşusu çatışmazlığında inkişaf üçün fol turşusuna ehtiyacı olan bütün orqanizmlərdə bu inkişaf yavaşlayır. Pəhrizdə aminopterin və onun 9-metil törəməsinin istifadəsi ilə sınaqdan keçirilmiş siçanlar və siçovullar qısa müddətdə ölürlər. Bu tip antaqonistlər xərçəngin, xüsusən də leykemiyanın müalicəsində istifadə edilmişdir. Yuxarıda izah edildiyi kimi, p-aminobenzoy turşusu fol turşusunun strukturuna daxil olmaqla mühüm rol oynayır. Əgər ətraf mühitdə kifayət qədər miqdarda sulfamid varsa, fol turşusunu özləri sintez edə bilən orqanizmlər rəqabət qabiliyyətli inhibə nəticəsində zərər görürlər. Fol turşusu çatışmazlığı halında aşağıda izah edilən reaksiyalarda pozulmalar baş verir: 1- Purin və pirimidin sintezi səbəbiylə DNT sintezi pozulur. 2- Qlisin və serinin bir-birinə çevrilməsi çətinləşir. 3- Metionin və homosistein arasındakı əlaqə pozulur, metil qrupları transferi çətinləşir. 4- Histidin mübadiləsi pozulur. 5- Formimino qlutamat əmələ gəlməsi digər tək karbon tələb edən maddələrin sintezini çətinləşdirir. Nəticədə baş ağrısı, qan cədvəlinin pozulması və zərərverici anemiyaya bənzər anemiyanın makrositar forması müşahidə olunur.

Vitamin B12 (Kobalamin)

Melike Doğan, Serpil Demirci

SD Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 1 (1), 23-9, 2010

Bu, ümumiyyətlə heyvanlar və ali bitki orqanizmləri tərəfindən sintez edilə bilməyən, lakin mikroorqanizmlər tərəfindən sintez edilə bilən çox vacib bir qida faktorudur. Onu təcrid etmək və əldə etmək yalnız 1948-ci ildə mümkün olub. Əvvəllər xarici amil və ya antipernision faktor kimi təsiri ilə tanınırdı. Qırmızı kristal maddədir. Mikroqramla ölçülən çox az miqdarda təsir göstərir. Streptomyces griseus tərəfindən fermentasiya məhsulu kimi əldə edilə bilər. Hal-hazırda "Propionibacterium Shermanii" mədəniyyəti B12 vitamininin ən səmərəli mənbəyi kimi istifadə olunur. Çox mürəkkəb bir quruluşa malik olan B2 vitamininin mərkəzi quruluşu "korrin" halqa sistemi deyilən bir sistem tərəfindən əmələ gəlir. Hemin quruluşuna bənzəyən bu sistemdə, hemdən fərqli olaraq, pirol halqalarından ikisi "metan" körpüsü əvəzinə bir-birinə birbaşa bağlıdır. Porfirin halqasının ortasında bir kobalt atomu var. Kobalt atomu pirol halqalarının azot atomları ilə əlaqələndirilir. Kobalt atomu koordinat bağı ilə fərqli bir növ nukleotidlə əlaqələndirilir. Bu maddə 5,6-dimetilbenzimidazol rubonukleotiddir. Nukleotidin fərqi onun strukturunda əsas kimi benzimidazolun olmasından irəli gəlir. Benzimidazol bir azot atomu ilə kobalta bağlanır. Digər azot atomu ilə alfa-N-qlikosil bağı vasitəsilə riboza bağlanır. Riboza 3 nömrəli hidroksil qrupu olan fosfor turşusu ilə esterləşir. Fosfor turşusu korrin halqasının D halqasında propion turşusu və ona peptid bağı ilə bağlanmış aminoizopropanol ilə esterləşir. Siankobalamin kobalamindəki kobalt halqasına "CN" qrupunu birləşdirməklə əmələ gəlir. Sianid kobalt atomunda koordinat mövqelərindən birini tutur. Nitrit, sulfit və hidroksil ionları da bu mövqeyi tuta bilər, bu halda onlara siankobalamin əvəzinə nitrokobalamin,

sulfokobalamin, hidroksokobalamin deyilir. Kobalamindəki dimetilimidazol halqasının əvəzinə hipoksantin, hidroksimidazol və ya adenin kimi əsaslar da ola bilər. Bununla belə, insanlarda və ümumiyyətlə heyvan orqanizmlərində aktiv olan siyankobalamin növüdür.

Koferment rolunu oynayan B vitamini, kobalt atomuna sianid qrupu əvəzinə 5-Deoksiadenosil qrupuna bağlıdır.

Gözde Ede, Aylin Ayaz

Beslenme ve Diyet Dergisi 44 (1), 47-54, 2016

Vitamin B koenzimini tələb edən fermentlər (metilmalonil-Co-A mutaza) substratda hidrogen atomlarının 1 və 2-ci karbon atomları arasında yerdəyişməsini təmin edir. Digər tərəfdən, karbon atomundan ayrılan hidrogen atomunun yerinə bir hidroksil, karboksil, amin və ya alkil qrupu köçürülür. Vitamin B12 koenzimi ribonukleozid-5-fosfatdan oksigeni çıxararaq ikinci karbon atomunun reduksiyasını təmin edir. Koenzim B12 də bakteriyalarda karbon-oksigen bağlarını parçalayır. Və ya D-Alfa-lizin mutazasında olduğu kimi, karbon-azot bağını parçalaya bilər. B12 vitamininin digər mühüm funksiyası kobalt atomuna bağlı 5-Deoksiadenosil qrupunun yerinə bir metil qrupunun daxil edilməsi ilə əmələ gələn metilkobalamin metil qrupunu başqa substrata köçürməkdir. Məsələn, kobalamin N-metiltetrahidrofolatdan aldığı CH qrupunu xüsusi reseptorlara nəql edir. Amin turşuları bölməsində izah edildiyi kimi, homosistein metilkobalamindən metil qəbuledicisi kimi istifadə edilərək metioninə çevrilir. Metilkobalamindən istifadə etməklə bakteriyalar metan və sirkə turşusu əmələ gəlməsini təmin edə bilər.

Yılmaz Sezgin

Konuralp Medical Journal 11 (3), 482-488, 2019

B12 vitamini 100 ml qana cəmi 0,02 mikroqramdır. Adətən çatışmazlıq olmur. Lakin mədə şirəsində olan qlikoproteinin (daxili amil) strukturunda həzm yolu ilə B vitamininin sorulmasını təmin edən maddənin irsi olmaması nəticəsində insanlarda B vitamini çatışmazlığı yaranır və nəticədə, zərərli anemiya adlanan anemiya meydana gəlir. Vitamin B xüsusilə qırmızı qan hüceyrələrinin inkişafı və yetişməsi üçün lazımdır. Heyvan orqanizmində Bı koenziminə gəldikdə, yalnız "metil-malonil-Ko-A mutazası" metilmalonil Co-A-nın suksinil Co-A-ya çevrilməsi ilə bağlı reaksiyanı aşkar edə bildi.

İntroduction

Vitamins are essential for the normal functioning of our body and a healthy life. Water-soluble vitamins are vitamins that are essential for our bodies and are easily excreted with water. These vitamins include vitamin C and B complex vitamins (B1, B2, B3, B5, B6, B6, B7, B9, B12). In this article, we will focus on diseases that can be caused by a deficiency of water-soluble vitamins.

Vitamin C (Ascorbic Acid).

(Abdulsamet Kubat, Mehmet Özaslan, Ayşe Karaduman, Işık Didem Karagöz, İH Kılıç

AVKAE dergisi 3 (1), 31-37, 2013)

The most important mənbələri of vitamin C (ascorbine pickle) in the plant aləmində are fresh fruits and vegetables, pomidor, paprika, which is a hot red pepper, and citrus fruits. Vitamin C has antioxidant properties and strengthens the immune system.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ

ECZACILIK FAKÜLTESİ YAYINLARI

DERS KİTABI SERİSİ NO: 46 Yazar; Prof. Dr . Gazanfer BİNGÖL

Vitamin C, a nutritional factor essential only for some vertebrates, can be synthesized by some advanced animals and plants. Ascorbic acid is not synthesized in microorganisms and they do not need ascorbic acid. The biochemical function of ascorbic acid is not yet known. It has been found to play a role in the hydroxylation of proline and hydroxyproline and in other hydroxylation reactions. But these two are not specific. Other reducing agents may have the same effect. Plants and animals lacking the enzyme L-gulonoxidase cannot synthesize vitamin C.

When vitamin C is deficient, humans develop a vitamin deficiency disease called scurvy, which is characterized by bleeding in the teeth and other organs. There is structural deformation of the teeth and palate. The main structural disorder is caused by a violation of the production of mucopolysaccharides, the main building material of the cell. Collagen formation becomes difficult. This formation disorder is due to the inability of vitamin C to produce the hydroxyproline necessary for collagen formation due to insufficient hydroxylation of proline. Excess ascorbic acid is excreted in the urine and some of it is converted into oxalate.

Vitamin B1 (Thiamine).

Rezzan KASIM, M Ufuk KASIM *CİLT 3, 31, 2019*

It is a white crystalline powder that dissolves easily in water. Resistant to boiling. It is abundant in meat, liver, yeast and cereals. Its structure contains pyrimidine and thiazole rings. Both rings are connected by a methylene bridge.

Metin ÖZATA

Efe Akademi Yayınları, 2022

Thiamine is a vitamin that helps the brain, immune system, heart and muscles to function well. Thiamine, which provides energy production from food, accelerates metabolism by increasing insulin secretion, prevents inflammation, increases oxygen in the blood, helps digestion by increasing gastric acid secretion, bowel movements and pancreatic enzyme release. It also has analgesic, antioxidant, antiepileptic and antidepressant effects. Thiamine activates vitamin B6 and promotes the methylation of vitamin B12 and folic acid.

Thiamine deficiency has increased epidemically in recent years due to high-calorie diets, and because it leads to mitochondrial dysfunction, it mimics many diseases and goes undetected. 70-80% of diabetics, 49% of obese people, 40% of elderly people; 48% of intensive care patients, 55% of cancer patients, 33% of heart failure patients, 38% of pregnant women, 28% of Alzheimer's, multiple sclerosis, Parkinson's and epilepsy patients, 30% of psychiatric patients have thiamine deficiency. deficiency. In addition, the need for thiamine increases with

infections, fever, hyperthyroidism and excessive exercise. Thiamine deficiency is common in hospitalized coronavirus patients, those with fibromyalgia and chronic fatigue syndrome. High-calorie processed foods, alcoholic beverages, tea, coffee, cigarettes, soft drinks, food additives and excessive consumption of commonly used stomach medications, birth control pills, diuretics, metformin, antibiotics and other medications cause thiamine deficiency. In case of thiamine deficiency, the brain and nervous system, heart, muscles and intestines suffer first, and oxygen in the blood decreases. First, extreme fatigue, weakness, loss of strength in joints, dizziness, numbness and tingling in the legs, palpitations, loss of appetite, abdominal pain, nausea, vomiting, constipation, depression, panic attacks, anxiety. It causes problems with memory, learning, recall, attention and lack of perception.

Vitamin B2 (Riboflavin)

Pınar Kaynar, Meşküre Canbolat, Mehmet Bingöl, Aynur Polat

It is a yellow-orange crystalline substance. It is easily soluble in water as it is not stable in water. Yellow-green fluorescence occurs in the urine of those who take vitamin A in aqueous solutions. It contains ribital and dimethylisoallochazine rings. Its chemical name is 6,7 dimethyl-9-D-Ribitil-Leoaloxazine. The newly isolated vitamin is converted to "Lumiflavin" when exposed to ultraviolet radiation in alkaline solution. When the vitamin is exposed to radiation in acid, "Lumichrome" is formed. "It occurs in the environment. It is found in milk and dairy products, eggs, especially liver and leafy vegetables.

Pınar Kaynar, Meşküre Canbolat, Mehmet Bingöl, Aynur Polat

Turkish Bulletin of Hygiene and Experimental Biology 64 (3), 5-9

Vitamin B2 acts as a coenzyme in the enzyme system that transports electrons in tissue respiration. These enzymes, commonly called "dehydrogenases", take "H" from the substrate or other intermediate and transport it to the cytochrome system. These are commonly referred to as "Yellow enzymes". The main ones are Warburg's yellow enzyme, D-amino acid oxidases, Cytochrome. -e. Flavin-Adenine Dinucleotide (FAD) and Flavin Mononucleotide (FMN) are enzymes containing coenzymes such as reductase, aldehyde oxidase, sulinic dehydrogenase, nitrate, nitrite reductase, xanthine oxidase, etc. They are usually taken from dehydrogenase - their function as coenzymes will be described in the section on related enzymes.

Emine Kaya

Ege Üniversitesi, 2013

In case of deficiency, growth stops, vascularization of the eyes starts and this vascularization of the cornea can lead to cataracts over time. I can get inflammation of the tongue, dry skin and cracks in the corners of my mouth.

Vitamin B3 (Niacin)

Niacin is the accepted official name for this vitamin, whose chemical name is Pyridine-3-Carboxylic acid and whose chemical structure is composed of nicotinic acid. Nicotinamide, an amine compound, has the same vitamin effect. It is called PP Factor because it stands for Pellagra Preventive Factor. Pellagra stands for Pelle Agara (Hard Skin). In this Avitaminosis,

caused by niacin deficiency, the skin becomes dry and hard. The vitamin is in the form of white needle-shaped crystals. It is easily soluble in water and resistant to air and heat.

Sena Bahadıroğlu, S Gayenur Büyükberber, Sümeyye Gürbüz, E Çağla Nakkaş, Ayşenur Şahin

Two important classes of dehydrogenases act as coenzymes in the enzyme structure during biochemical reactions. These are called nicotinamide dehydrogenases. According to the new terminology, the first of these two enzymes is classified as "Nicotinamide-Adenine-Dinucleotide" (NAD) and the second as "Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phosphate" (NADP). Commonly used names for both enzymes are "Diphospho-Pyridine-Nucleotide" (DPN) and "Triphospho-Pyridine-Nucleotide" (TPN). However, since the old names do not fully explain the structure of the coenzyme, the use of the above names has been accepted. In some old books these enzymes are called (Co-enzyme I) and (Co-enzyme II) respectively.

Dilara GÜRKAYNAK

Nicotinic acid deficiency is seen especially in one-way feeding of maize. As explained above, pellagra, which is accompanied by digestive and nervous system disorders and even severe hallucinations in case of deficiency, is seen in humans, and 'black tongue disease', which is characterized by the brown and black color of the tongue, is seen in dogs. A daily excess of tryptophan alleviates the symptoms of pellagra. Nicotinamide can be produced in animal organisms using tryptophan.

Vitamin B5 (Pantothenic Acid)

Sinem Demirdelen, Mehmet İmamoğlu, Selçuk Arslan, İsmail Sayğrn ENT Updates 6 (3), 2016

Pantothenic acid is commonly found in animal foods, especially milk, meat, liver, kidney and eggs, and in plant foods such as wheat, rice and other dried vegetables. The chemical name of pantothenic acid is "x-y-dihydroxy-3-3-dimethylbutyryl-3-alanine", which is composed of pantoyl and β-alanine.

Eu Jene Choi, Dong Goo Lee, Changxu Cui

Turkish Journal of Neurology/Turk Noroloji Dergisi 26 (3), 2020

The great value of pantothenic acid is due to the presence of "Coenzyme A", which plays an extremely important role in biochemical reactions (see: Coenzymes). Co-A in the citric acid cycle, in the conversion of oxalic acetic acid to citric acid, in the conversion of succinyl Co-A to succinate, in the decarboxylation of pyruvic acid, in the B-oxidation of fatty acids and in the activation of certain amino acids and in many other important metabolic reactions. The formula of coenzyme A is described in the coenzymes section.

Alev Keser, Esra Tunçer

Beslenme ve Diyet Dergisi 46, 18-29, 2018

In case of deficiency in experimental animals, digestive system disorders, gastritis, enteritis and skin damage are observed. An increased appetite for salt is observed, with hemorrhage and necrosis, especially in the adrenal cortex. As a result, the cortex collapses and cannot function.

Vitamin B6 (Pyridoxine)

Mustafa Yaman

Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 758-764, 2019

Pyridoxine is a substance that is easily soluble in water and alcohol and is sensitive to ultraviolet radiation. In fact, it is not only pyridoxine that acts as a B vitamin. The aldehyde form "Pyridoxal" and the amine compound "Pyridoxamine" have the same effect. These are excreted in the urine as pyridoxic acid. Pyridoxine is commonly found in plant and animal foods, especially in egg yolk. Pyridoxine or pyridoxal has the structure "2-Methyl-3-Hydroxy-4.5-Hydroxymethyl pyridine".

Mustafa Yaman, Gül Löker, Senem A Çevikkalp, Birdem Amoutzopoulos

The most biochemically effective form of pyridoxine is pyridoxal phosphate. Pyridoxal phosphate is a group of prosthetic enzymes involved in the decarboxylation of tyrosine, arginine, glutamic acid and some other amino acids. Pyridoxal phosphate also acts as a coenzyme in the deamination of serine and threonine. Another important role of pyridoxal phosphate is seen during transamination. Pyridoxal is believed to facilitate the active transport of amino acids across cell membranes. It is also involved in pyridoxal phosphate transsulfation and desulfidation of cysteine and homocysteine. Pyridoxal phosphate is also involved in the conversion of 3-Hydroxyquinurenine to 3-Hydroxyanthranilic acid, an intermediate in the formation of nicotinic acid from tryptophan. Difficulty in the conversion of kynurenine to anthranilic acid results in the accumulation of kyanurenic acid instead of anthranilic acid, which passes into the urine. Vitamin B deficiency can be determined by the presence of shorturenic acid in the urine. If isonicotinic acid hydrazide (INH) is used to treat tuberculosis, nerve inflammation may occur in some patients. These symptoms are treated with pyridoxine. Pyridoxal is also effective in the conversion of glutamic acid to γ-aminobutyric acid. Gamma-aminobutyric acid is thought to play a regulatory role in central and peripheral nerve function. It is believed that pyridoxal phosphate deficiency results in decreased production of γ-aminobutyric acid from glutamic acid due to decreased activity of the enzyme glutamic acid decarboxylase and thus impaired nerve function. Withholding vitamin B can cause epilepsy-like symptoms in experimental animals.

Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi 14 (6), 461-464, 2020

No specific disease occurs in humans due to pyridoxine deficiency. However, deficiency can be induced by administration of deoxypyridoxine and isonicotine hydrazide. Inflammatory polyneuritis of the skin similar to pellagra, loss of appetite and other gastrointestinal disorders may occur.

Vitamin B7 (Biotin)

Murat Aksit, Inanc Karakoyun

Turkish Journal of Biochemistry/Turk Biyokimya Dergisi 44, 2019

Biotin is also called "Vitamin H" and "coenzyme R". It is a colorless crystalline compound. It is readily soluble in salt water. It is formed by condensation of an imidazole and a thiophene

ring. It is widely distributed in animal and plant organisms. Liver, yeast, milk and eggs contain biotin.

Merve Bilgiç, Mehmet Özkeskin, Gülşah Kınalı

Turkish Journal of Biochemistry/Turk Biyokimya Dergisi 44, 2019

The most important physiological function of biotin is carboxylation, or in other words the fixation of CO2. For this purpose, Biotin is incorporated as a coenzyme into the structure of enzymes that carry out carboxylation or decarboxylation. As described for the extramitochondrial synthesis of fatty acids (see Lipids). CO_2 in the biotin-enzyme complex is transferred to acetyl-Co-A by the enzyme Acetyl-Co-A carboxylase to form malonyl-Co-A. Biotin is also involved in the binding of CO_2 and NH to ornithine during urea formation. Biotin also forms a coenzyme of the enzyme involved in the decarboxylation of 3-keto acids as described above.

Sinem Ayşe Örnek, E Kocatürk

Türkiye Klinikleri, 63-68, 2021

Of course, biotin deficiency is usually not the case. However, it is possible to experimentally induce biotin deficiency by giving dried egg whites. Avidin, a protein found in egg whites, forms a special complex with unabsorbable biotin, causing biotin deficiency. Experimental biotin is not enough. Affected volunteers show skin inflammations on the arms and legs, loss of appetite, nausea, muscle aches and depression.

Vitamin B9 (Folic Acid)

Ender BİÇER Semiha ÇAKIR, Emine COŞKUN, İclal BULUT, Osman ÇAKIR

This vitamin, which is especially abundant in green vegetables and spinach leaves, is called folium, which means acid in the leaf. Like other B-complex vitamins, yeast is rich in folic acid. It is a yellow crystalline substance, slightly soluble in water and easily soluble in alkaline media.

The structure of folic acid is a combination of three main organic substances. These are pteridine, p-aminobenzoic acid and glutamic acid. The part of folic acid composed of p-aminobenzoic acid and pteridine is called pteroic acid. Folic acid is therefore also called pteroyl-glutamic acid. Folic acid has derivatives containing varying amounts of glutamic acid. The folic acid derivative in the liver contains one glutamic acid, while the folic acid synthesized by bacteria in the small intestine consists of three glutamic acids. They are linked together by a gamma-glutamyl bond. Synthetically it contains one glutamyl bond. Derivatives of pteroyl-glutamic acid have also been obtained. There are also derivatives of folic acid with 5- and 7-glutamic acid. Other pteroglutamic acid compounds are degraded to monoglutamic acid by an enzyme found in animal tissue. Folic acid is converted by the liver into a reduced form called Citrovorum factor or acid. Tetrahydrofolic (FH) acid is formed by the reduction of carbon atoms 5,6,7,8 on the pteridine ring of folic acid. Citrovorum factor, folinic acid and tetrahydrofolic acid are used synonymously. The word citrovorum is used because this substance is an essential nutritional factor for a lactobacillus called "Leuconostoc Citrovorum". In folinic acid, the nitrogen atom at position 5 of the pteridine ring can be bonded to the formyl group instead of hydrogen. The Formyl 10 derivative of folinic acid occurs naturally in Streptococcus lactis.

Begüm Güneş, NAZİFE YASEMİN ARDIÇOĞLU AKIŞIN, MEHMET NEJAT AKAR

Turkish Journal of Medical Sciences 51 (6), 3136-3137, 2021

An enzyme in which folic acid is a coenzyme is involved in the transport and utilization of the single carbon (C) moiety. For folic acid to work in this way, it must first be reduced to tetrahydrofolic acid. NADPH acts as a hydrogen donor in this reduction. This enzyme is called "Folic acid reductase". In other words, folic acid reductase is an NADP-dependent enzyme. Folic acid carries one-carbon units such as formyl and hydroxymethyl. Folic acid is involved in the transport of C and C atoms in the purine ring. In folic acid deficiency, the production of purine bases and thymine, which are necessary for DNA synthesis, becomes difficult, resulting in impaired DNA synthesis and protein synthesis. Potent folic acid antagonists such as aminopterin (4-aminopteroylglutamic acid) competitively inhibit the activity of the enzyme folic acid reductase. Since the conversion of folic acid to tetrahydrofolic acid is inhibited, the coenzyme cannot function. The formyl 5-derived form of tetrahydrofolic acid is not active except for the formation of glutamic acid during the metabolic breakdown of histidine. However, FH attached to nitrogen atom 10 and fFH, the formyl between nitrogen atoms 5-10, are active and are involved in the transport of single carbon atoms. However, formyl 5 can be converted to formyl 10 by the enzyme system "Formyltetrahydrofolic acid isomerase". The organism can transfer a carbon unit to amino or SH groups via FH. It uses a hydroxymethyl group (CHO) as the only carbon source besides the formyl group. The hydroxymethyl group is oxidized to the formyl group by the enzyme NADPH, depending on the FH.

Emre ŞENKÖY, Gizem CENGİZ, Hüseyin KAPLAN, ŞAŞ Senem

Batı Karadeniz Tıp Dergisi 6 (3), 323-328, 2022

When folic acid is deficient, this development slows down in all organisms that need folic acid for development. Mice and rats tested with the use of aminopterin and its 9-methyl derivative in the diet soon die. Antagonists of this type have been used in the treatment of cancer, especially leukemia. As described above, p-aminobenzoic acid plays an important role by being involved in the structure of folic acid. If sufficient amounts of sulfonamides are present in the environment, organisms that can synthesize folic acid themselves suffer from competitive inhibition. In case of folic acid deficiency, the following reactions are impaired: 1- DNA synthesis is impaired due to purine and pyrimidine synthesis. 2- Conversion of glycine and serine becomes difficult. 3-The connection between methionine and homocysteine is disrupted, the transfer of methyl groups becomes difficult. 4-Histidine metabolism is impaired. 5-Formimino glutamate formation complicates the synthesis of other one-carbon substances. As a result, a macrocytic form of anemia similar to pernicious anemia is observed, headache, blood picture disorders.

Vitamin B12 (Cobalamin)

Melike Doğan, Serpil Demirci

SD Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 1 (1), 23-9, 2010

It is a very important nutritional factor that generally cannot be synthesized by animals and higher plant organisms, but can be synthesized by microorganisms. It was only possible to isolate and obtain it in 1948. Previously, its action as an exogenous factor or antipernicious

factor was known. It is a red crystalline substance. It has a very small effect, measured in micrograms. It can be obtained as a fermentation product by Streptomyces griseus. Currently, the culture "Propionibacterium Shermanii" is used as the most effective source of vitamin B12. The central structure of vitamin B2, which has a very complex structure, is formed by a system called the "corrin" ring system. In this system, which is similar to the heme structure, unlike the heme, two of the pyrrole rings are directly connected to each other instead of a "methane" bridge. At the center of the porphyrin ring is a cobalt atom. The cobalt atom is bonded to the nitrogen atoms of the pyrrole rings. The cobalt atom is connected to a different type of nucleotide by a coordinate bond. This substance is 5,6-dimethylbenzimidazole rubonucleotide. The difference of the nucleotide is due to the presence of benzimidazole as a base in its structure. Benzimidazole binds to cobalt with a nitrogen atom. It is linked to ribose via an alpha-N-glycosyl bond with another nitrogen atom. Ribose is esterified with phosphoric acid, which has hydroxyl group number 3. Phosphoric acid is esterified with propionic acid on the D ring of the corrin ring and aminoisopropanol, which is connected to it by a peptide bond. Cyanocobalamin is formed by the addition of a "CN" group to the cobalt ring in cobalamin. Cyanide occupies one of the coordinate positions on the cobalt atom. Nitrite, sulfide and hydroxyl ions can also occupy this position, in which case they are called nitrocobalamin, sulfocobalamin, hydroxocobalamin instead of cyanocobalamin. The dimethylimidazole ring in cobalamin can be replaced by bases such as hypoxanthine, hydroxyimidazole or adenine. However, it is the cyanocobalamin type that is active in humans and animal organisms in general.

Vitamin B, which acts as a coenzyme, binds to the cobalt atom with a 5-Deoxyadenosyl group instead of a cyanide group.

Gözde Ede, Aylin Ayaz

Beslenme ve Diyet Dergisi 44 (1), 47-54, 2016

Enzymes requiring vitamin B coenzyme (methylmalonyl-Co-A mutase) transfer hydrogen atoms between the 1st and 2nd carbon atoms in the substrate. On the other hand, a hydroxyl, carboxyl, amine or alkyl group is transferred to replace the hydrogen atom that is removed from the carbon atom. The vitamin B12 coenzyme removes oxygen from ribonucleoside-5-phosphate, allowing the reduction of the second carbon atom. Coenzyme B12 also breaks carbon-oxygen bonds in bacteria. Or it can break carbon-nitrogen bonds, as in D-Alpha-lysine mutase. Another important function of vitamin B12 is to transfer the methyl group of methylcobalamin to another substrate, formed by substituting a methyl group for the 5-deoxyadenosyl group attached to the cobalt atom. For example, cobalamin transfers the CH group from N-methyltetrahydrofolate to specific receptors. As described in the Amino Acids section, homocysteine is converted to methionine using methylcobalamin as the methyl acceptor. Bacteria can produce methane and acetic acid using methylcobalamin.

Yılmaz Sezgin

Konuralp Medical Journal 11 (3), 482-488, 2019

Vitamin B12 is only 0.02 micrograms per 100 ml of blood. There is usually no deficiency. However, a hereditary deficiency of a substance in the structure of the glycoprotein (intrinsic factor) found in gastric juice, which allows vitamin B to be absorbed through digestion, can lead to vitamin B deficiency in individuals, resulting in anemia called anemia. pernicious

anemia occurs. Vitamin B is especially necessary for the development and maturation of red blood cells. Regarding coenzyme B_1 in the animal body, only the "methyl-malonyl-Co-A mutase" was able to detect the reaction involving the conversion of methylmalonyl Co-A to succinyl Co-A.

Those on vegan and vegetarian diets are especially at risk. In this article, we examined the importance of water-soluble vitamins to human health and the diseases caused by their deficiencies. Deficiency of each vitamin can lead to different health problems, and a balanced diet is key to preventing vitamin deficiencies. Additionally, healthcare professional advice and supplements can help address deficiencies. It is important to create a balanced nutrition plan to maintain your health and prevent diseases that may occur due to lack of water-soluble vitamins.

Resources/ Resurslar

1. (Abdulsamet Kubat, Mehmet Özaslan, Ayşe Karaduman, Işık Didem Karagöz, İH Kılıç

AVKAE dergisi 3 (1), 31-37, 2013)

2. ANKARA ÜNİVERSİTESİ

ECZACILIK FAKÜLTESİ YAYINLARI

DERS KİTABI SERİSİ NO: 46 Yazar; Prof. Dr . Gazanfer BİNGÖL

3. Rezzan KASIM, M Ufuk KASIM *CİLT 3, 31, 2019*

4. Metin ÖZATA

Efe Akademi Yayınları, 2022

5. Pınar Kaynar, Meşküre Canbolat, Mehmet Bingöl, Aynur Polat

6. Pınar Kaynar, Meşküre Canbolat, Mehmet Bingöl, Aynur Polat

Turkish Bulletin of Hygiene and Experimental Biology 64 (3), 5-9

7. Emine Kaya

Ege Üniversitesi, 2013

8. *Sena Bahadıroğlu, S Gayenur Büyükberber, Sümeyye Gürbüz, E Çağla Nakkaş, Ayşenur Şahin*

9. *Dilara GÜRKAYNAK*

10. *Sinem Demirdelen, Mehmet İmamoğlu, Selçuk Arslan, İsmail Sayğrn ENT Updates 6 (3), 2016*

11. Eu Jene Choi, Dong Goo Lee, Changxu Cui

Turkish Journal of Neurology/Turk Noroloji Dergisi 26 (3), 2020

12. *Alev Keser, Esra Tunçer*

Beslenme ve Diyet Dergisi 46, 18-29, 2018

13. *Mustafa Yaman*

Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 758-764, 2019

14. *Mustafa Yaman, Gül Löker, Senem A Çevikkalp, Birdem Amoutzopoulos*

15. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi 14 (6), 461-464, 2020*

16. *Murat Aksit, Inanc Karakoyun*

Turkish Journal of Biochemistry/Turk Biyokimya Dergisi 44, 2019

17. *Merve Bilgiç, Mehmet Özkeskin, Gülşah Kınalı*

Turkish Journal of Biochemistry/Turk Biyokimya Dergisi 44, 2019

18. *Sinem Ayşe Örnek, E Kocatürk*

Türkiye Klinikleri, 63-68, 2021

19. *Ender BİÇER Semiha ÇAKIR, Emine COŞKUN, İclal BULUT, Osman ÇAKIR*

20. Begüm Güneş, NAZİFE YASEMİN ARDIÇOĞLU AKIŞIN, MEHMET NEJAT AKAR

Turkish Journal of Medical Sciences 51 (6), 3136-3137, 2021

21. Emre ŞENKÖY, Gizem CENGİZ, Hüseyin KAPLAN, ŞAŞ Senem

Batı Karadeniz Tıp Dergisi 6 (3), 323-328, 2022

22. Melike Doğan, Serpil Demirci

SD Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 1 (1), 23-9, 2010

23. Gözde Ede, Aylin Ayaz

Beslenme ve Diyet Dergisi 44 (1), 47-54, 2016

24. Yılmaz Sezgin

Konuralp Medical Journal 11 (3), 482-488, 2019

25. Zeynel DALKILIÇ

Uluslararası Anadolu Ziraat Mühendisliği Bilimleri Dergisi 2 (4), 19-29, 2020

ANTIOXIDANTS AND THEIR ROLE IN HUMAN LIFE

Xədicə Vəliyeva Yaqub qızı
Odlar Yurdu Universiteti,Biologiya ixtisası
Yaqubova Yasəmən Xəlil qızı
Odlar Yurdu Universiteti,Təbiət və Texnologiya Fakültəsi
Biologiya Ekologiya Kafedrası

Abstract

In this study, we talk about substances called "Antioxidants", their protection mechanisms for the human body, their effects on various diseases, especially the highly reactive and destructive molecules called "free radicals" and their importance in human life. Cells in the human body constantly face various challenges. Another threat is free radicals. These chemicals are produced in the body during normal metabolic processes, but also as a result of oxidative stress caused by factors such as environmental toxins and ultraviolet rays. These free radicals can damage cells and DNA, which can be the root cause of many health problems and many diseases that are risk factors for human life. Antioxidants are substances that scavenge free radicals and help reduce conditions caused by oxidative stress. Free radicals damage cell membranes and DNA, disrupting the normal functioning of cells. Antioxidants protect the health of cells by neutralizing this free radical damage that damages DNA, lipids, proteins and other biomolecules. We divide antioxidants into two: natural and synthetic. They are abundant in foods in their natural form, especially fruits and vegetables. Today, due to increasing concerns about the safety of synthetic antioxidants, the health and food industries are increasingly interested in obtaining natural antioxidants from medicinal and aromatic plants. Research on this subject has proven that medicinal and aromatic plants contain high amounts of antioxidants, and the antioxidant effect of microalgae, which contains high amounts of protein, vitamins, fatty acids and many other valuable nutrients, is also emphasized. For example, phycobiliproteins from cyanobacteria and red algae are particularly distinguished from anti-cancer agents, beta-carotene from Chlorella and Dunaliella. Antioxidants in synthetic form are included in food supplements. These molecules interact safely with free radicals and chain vital molecules before damage . stops the reaction. They neutralize free radicals by donating one of their electrons. Antioxidant types, especially vitamins A, C and E, beta-carotene, selenium and zinc, play an important role in this regard. This article reveals the importance of antioxidants against cancer, which is an important public health problem within the framework of chronic diseases in the world and in our country. Free radicals can cause mutations in DNA that can lead to the development of cancer. Antioxidants reduce the risk of cancer by reducing DNA damage. For example, antioxidants such as vitamin C and beta-carotene can prevent the growth of cancer cells. Antioxidants support heart health. In particular, antioxidants may reduce the risk of heart disease by regulating cholesterol levels. Antioxidants also play an important role in strengthening the immune system. The immune system is a defense system that protects the body against infections. They help the immune system work more effectively by protecting cells from free radical damage and may help slow the aging process. It has a positive effect on skin health. As a result, antioxidants have an important and indispensable role in human life. They have some positive effects on human health by reducing the damage of free radicals. They prevent some diseases. However, excessive use of antioxidant supplements should be avoided and antioxidants should be obtained from natural foods.

Key Words: Antioxidant,free radicals, synthetic, oxidative stress, disease,effect,defense.

ANTİOKSİDANTLAR VƏ ONLARIN İNSAN HƏYATINDA ROLU

Özət

Bu araşdırmada “Antioksidant” adlandırılan maddələrdən,onların insan bədənini qoruma mexanizmindən,müxtəlif xəstəliklər,xüsüsən də “sərbəst radikallar”adlanan yüksək reaktiv və dağıdıcı təsirə malik molekullar üzərindəki təsirindən və insan həyatındakı önəmindən danışılır.İnsan bədəninin minlərlə hüceyrəsi daima müxtəlif çətinliklərlə üzləşir.İnsan orqanizminə qarşı yönələn digər bir təhdid isə məhz sərbəst radikallardır.Bu kimyəvi maddələr bədəndə normal metabolik proseslər zamanı əmələ gəlir,eyni zamanda ətraf mühitin toksinləri və ultrabənövşəyi şüalar kimi amillərin yaratdığı oksidləşdirici stress nəticəsində yaranır. Bu sərbəst radikallar hüceyrələrə və DNT-yə zərər verə bilər ki, bu da bir çox sağlamlıq problemlərinin,insan həyatı üçün risk faktoru olan bir çox xəstəliklərin köklü səbəbi ola bilər. Antioksidantlar sərbəst radikalları təmizləyən və oksidləşdirici stressin səbəb olduğu halları azaltmağa kömək edən maddələrdir. Sərbəst radikallar hüceyrə membranlarını və DNT-ni zədələyərək hüceyrələrin normal fəaliyyətini pozur. Antioksidantlar DNT, lipidlər, zülallar və digər biomolekullara zərər verən bu sərbəst radikal zərərini neytrallaşdıraraq hüceyrələrin sağlamlığını qoruyur.Antioksidantları təbii və sintetik növlərinə ayırırıq.Onlar təbii formada qidalarda, xüsusilə meyvə və tərəvəzlərdə boldur. Hal-hazırda, sintetik antioksidantların etibarlılığı ilə bağlı artan narahatlıqlar səbəbindən sağlamlıq və qida sənayesinin tibbi və aromatik bitkilərdən təbii antioksidantların alınmasına marağı artır. Bu mövzuda aparılan araşdırmalar tibbi və aromatik bitkilərin yüksək səviyyədə antioksidantlara malik olduğunu sübut etmişdir.Yazıda eyni zamanda tərkibində yüksək miqdarda protein, vitamin, yağ turşuları və bir çox digər qiymətli qida maddələri olan mikroyosunların da antioksidant təsiri vurğulanır. Məsələn, sianobakteriyalar və qırmızı yosunlardan alınan fikobiliproteinlər, xərçəng əleyhinə maddələr, Xlorella və Dunalielladan alınan beta-karotin xüsusi ilə fərqləndirilir.Sintetik formada isə antioksidantlar qida əlavələrinin tərkibinə daxil olur.Bu molekullar sərbəst radikallarla təhlükəsiz şəkildə qarşılıqlı əlaqə qurur və həyati vacib molekullar zədələnmədən əvvəl zəncirvari reaksiyanı dayandırır. Onlar öz elektronlarından birini verərək sərbəst radikalları zərərsizləşdirirlər. Antioksidantların növlərindən,xüsusilə A, C və E vitaminləri, beta-karotin, selen və sink bu baxımdan mühüm rol oynayır. Bu məqalədə dünyada və ölkəmizdə xroniki xəstəliklər çərçivəsində mühüm ictimai səhiyyə problemi olan xərçəng xəstəliyinə qarşıda antioksidantların önəmi göstərilir. Sərbəst radikallar DNT-də mutasiyalara səbəb ola bilər ki, bu da xərçəngin inkişafına təkan verə bilər. Antioksidantlar DNT zədələnməsini azaltmaqla xərçəng riskini azaldır. Məsələn, C vitamini və beta-karotin kimi antioksidantlar xərçəng hüceyrələrinin böyüməsinin qarşısını ala bilər.Antioksidantlar ürək sağlamlığına kömək edir. Xüsusilə antioksidantlar xolestrol səviyyəsini tənzimləyərək ürək xəstəliyi riskini azalda bilər. Antioksidantlar immunitet sisteminin gücləndirilməsində də mühüm rol oynayır. İmmunitet sistemi bədəni infeksiyalara qarşı qoruyan bir müdafiə sistemidir. Antioksidantlar immun hüceyrələrini sərbəst radikal zərərlərindən qoruyaraq immunitet sisteminin daha effektiv işləməsinə kömək edir.Onlar yaşlanma prosesini yavaşlatmağa yardım edə bilər. Xüsusilə dəri sağlamlığına müsbət təsir göstərir. Nəticə olaraq, antioksidantlar insan həyatında önəmli və əvəzolunmaz rola malikdir.Sərbəst radikalların zərərini azaltmaqla insan sağlamlığına bir sıra müsbət təsirlər göstərir. Onlar bir sıra

xəstəliklərin qarşısını alır. Bununla belə, antioksidant əlavələrin həddindən artıq istifadəsindən qaçınılmalı və antioksidantlar təbii qidalardan alınmalıdır.

Açar Sözlər: Antioksidant,sərbəst radikal,sintetik,oksidləşdirici stress,xəstəlik,təsir,müdafiə.

1.Giriş

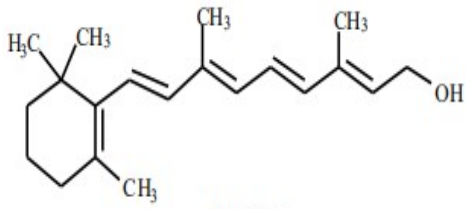
Texnologiya, ətraf mühitin çirklənməsi, radiasiya, pestisidlər, ağır metallar və stress kimi bir çox amillər insan orqanizmində sərbəst radikalların əmələ gəlməsinə səbəb olur. Sərbəst radikallar(ROS) hüceyrələrə və genetik materiala çox yüksək səviyyədə zərər verə bilər. Bədən qidanın enerjiyə çevrilməsinin qaçınılmaz yan məhsulları kimi sərbəst radikallar istehsal edir. Bu kimyəvi maddələr bədəndə normal metabolik proseslər zamanı,eyni zamanda ətraf mühitin toksinləri və ultrabənövşəyi şüalar,havanın çirklənməsi səbəblərindən əmələ gəlir. Sərbəst radikalların bir çox forması, ölçüsü və kimyəvi konfiqurasiyası var. Onların hamısının ortaq cəhəti elektronlara qarşı doyumsuz bir iştahdır.Sərbəst radikalların zədələnməsi DNT zəncirində kodlanmış təlimatları dəyişdirə bilər ki, bu da dövran edən lipoprotein (LDL, bəzən xolesterol) molekulunun arteriya divarında ilişib qalması ehtimalını artırır. Bədəndə xroniki miqdarda sərbəst radikallar “oksidləşdirici stress”adlanan bir vəziyyətə səbəb olur ki, bu da hüceyrələrə zərər verə bilər və xroniki xəstəliklərə səbəb ola bilər. Oksidləşdirici stress nəticəsində orqanizmdə xərçəng, ateroskleroz, hipertoniya, astma, şəkərli diabet, xroniki böyrək çatışmazlığı, Alzheimer, Parkinson, revmatizm, qaraciyər xəstəlikləri yaranır.Biz sərbəst radikallara qarşı müdafiəsiz deyilik. Uzun müddət bu amansız hücuma məruz qalmış bədən, suyun yanğını söndürdüyü kimi, sərbəst radikalları məhv edən çoxlu molekullar istehsal edir. Biz həmçinin qidalardan da sərbəst radikallarla mübarizə aparan maddələr çıxarırıq.Məhz bu müdafiəçiləri "antioksidantlar"adlandırırıq. Antioksidantlar DNT, lipidlər, zülallar və digər biomolekullara zərər verən bu sərbəst radikal zərərini neytrallaşdıraraq hüceyrələrin sağlamlığını qoruyur və oksidləşdirici stressin səbəb olduğu halları azaldır.Onlar həmçinin DNT-ni bərpa etmə gücünə malikdirlər. İnsanlarda olan antioksidantlar ya bədən tərəfindən təbii olaraq sintez olunur, ya da xaricdən qəbul edilir. Həm endogen, həm də ekzogen antioksidantlar sərbəst radikalları “təmizləyənlər” kimi çıxış edirlər. Buna görə də müdafiə sisteminin təsirini artıraraq xəstəlik riskini azaldırlar. Antioksidant rolunu oynaya bilən yüzlərlə, bəlkə də minlərlə müxtəlif maddələr var. (Mruk DD, Silvestrini B və s,2002)

2.Sintetik və Təbii Antioksidantlar

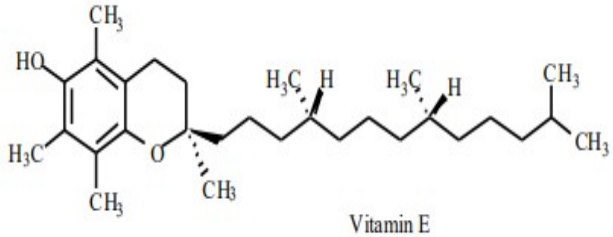
Antioksidantlar sintetik və təbii olmaqla iki qrupa bölünür (Gupta və Sharma, 2006), əksəriyyəti çoxlu əvəzlənmiş fenolik birləşmələrdir. Sintetik antioksidantlar 1970-ci illərdən qidalarda ticari olaraq istifadə olunmağa başladı. Bununla belə, onların mümkün kanserogen təsirlərinin olduğu müzakirələrə səbəb olmuşdur. Sintetik antioksidantlar kimi propil və dodesilqallat, bütilləşdirilmiş hidroksitoluen(BHT),butilləşdirilmiş hidroksianizol(BHA),tert-butil hidrokinon (TBHQ), askorbil palmitat, tokoferollar, limon turşusu və onun efirləri, tiodipropion turşusu, lesitin, karotin və silikon yağları və.s istifadə olunur. Butilhidroksianizol (BHA), E320 kimi tanınan qida əlavəsi, oksigen, işıq və istiliklə oksidləşərək qidalardakı yağların zərərli olmasını gecikdirən sintetik antioksidantdır.Yaponiya da daxil olmaqla bir çox ölkə artıq BHA-nın qidalarda istifadəsinə icazə vermir. Digər sintetik antioksidant olan Tert-Butilhidroquinonun (TBHQ) Kanada, Yaponiya və Avropa ölkələrində istifadəsinə icazə verilmir. Sintetik birləşmələr aşağıdakı tələblərə cavab verməlidir: toksik olmayan; aşağı konsentrasiyalarda (0,01-0,02%) yüksək aktiv olmalıdır; o, yağ və ya yağ fazasının səthində sıxlaşmalıdır (Belitz et al., 2009).Antioksidantların bəziləri fermentlər və zülallardan ibarətdir,

digərləri isə kiçik molekulludur. İndi bir çox ölkələrin sintetik antioksidantların əvəzinə təbii antioksidantlardan istifadə etmək kimi istəkləri var. Təbii antioksidantlar endogen (orqanizm tərəfindən sintez olunur) və ya ekzogen (qida maddələri ilə xaricdən alınır)olaraq iki qrupa ayrılır. Təbii antioksidantlar, ilk növbədə, meyvə, tərəvəz,qabıqlı meyvələr(qoz-fındıq),quru meyvələr, toxum, yarpaq, kök və qabıq kimi bitkilərin bütün hissələrində ola bilən fenolik maddələrdir.(Mathew və Abraham, 2006). Müxtəlif tədqiqatlar sarı və yaşıl noxud,mərci, lobya kimi bir çox paxlalı bitkilərin antioksidant fəaliyyətini bildirmişdir. Kətan toxumu, günəbaxan, soya, pambıq toxumu və kanola antioksidantları yağlı toxumlardan olan antioksidantların tipik nümunələridir. Antioksidantların mühüm qrupu sterollardır. Günəbaxandakı antioksidantlara fenolik turşular, tokoferollar və sterollar daxildir.Əksər meyvələr C vitamini, karotenoidlər və polifenolik birləşmələrin zəngin mənbəyidir. Almanın çox güclü antioksidant fəaliyyət göstərdiyi və xərçəng hüceyrələrinin qarşısını aldığı bildirilmişdir.Yaşıl çay, efir yağı, tanin, kofein, vitaminlər və piqmentdən ibarətdir. Yağda həll olunan vitaminlər və selenium da heyvanlardan alınan qidalarda (süd və balıq lipidləri, yumurta) olur.Lakin heyvanlardan alınan məhsullar insanda çoxda əhəmiyyətli antioksidant mənbələri deyil. Orqanizmin təbii antioksidant istehsalı yaşla azaldığından, bitki mənşəli antioksidantlar bu boşluğu doldurmaq üçün yaxşı bir alternativdir. Epidemioloji və kliniki tədqiqatlar göstərir ki, taxıl, meyvə və tərəvəzlərdə olan fenolik antioksidantlar degenerativ və xroniki xəstəliklərin şiddətini azaldır. Ən çox yayılmış antioksidantlar bunlardır;Vitamin C (Askorbin turşusu): C vitamini bədəndə ən çox yayılmış antioksidantlardan biridir və bir çox meyvə və tərəvəzdə olur. İmmunitet sistemini dəstəkləyir, dərinin sağlamlığını qoruyur və oksidləşdirici stressi azaldır;Vitamin E (Tokoferol): Vitamin E xüsusilə yağlı qidalarda olur və hüceyrə membranlarını qoruyur. O, həmçinin oksidləşdirici stressin səbəb olduğu hüceyrə ziyanını azalda bilər;Beta-Karotin: Beta-karotin yerkökü, ispanaq və şirin kartof kimi narıncı və sarı tərəvəzlərdə olur. Bədəndə A vitamini kimi istifadə edilə bilər və hüceyrələri sərbəst radikalların zərərinə qarşı qoruyur;Selenium:Selenium bəzi dəniz məhsulları,ət və taxıllarda olan bir mineraldır. Fermentlərin fəaliyyətini tənzimləyir və sərbəst radikallarla mübarizə aparır.;Qlutatyon:Qlutatyon bədənin özü tərəfindən istehsal olunan bir antioksidantdır və hüceyrə toksinlərini təmizləməyə kömək edir. Qlutatyon antioksidant kimi çıxış edir və həmçinin hüceyrənin redoks vəziyyətinin saxlanmasında, detoksifikasiya sisteminin işində, eikosanoidlərin sintezində, hüceyrə siqnal mexanizminin tənzimlənməsində, gen ifadəsində və apoptozda antioksidant kimi çıxış edir;Lutein və Zeaksantin: Bu antioksidanlar xüsusilə göz sağlamlığının qorunmasında əhəmiyyətlidir. İspanaq, kələm və qarğıdalı kimi yaşıl yarpaqlı tərəvəzlərdə olur;Resveratrol:Xüsusilə üzüm qabığı və qırmızı şərabda olan antioksidantdır.Ürək sağlamlığına müsbət təsir etdiyinə inanılır;Koenzim Q10 (Ubiquinone):Bədəndə enerji istehsalında rol oynayır və həmçinin sərbəst radikallarla mübarizə apara bilir.Melatonin sərbəst radikalların zərərli təsirlərini azaldır. Makromolekulları bütün hüceyrədaxili bölmələrdə oksidləşdirici zədələnmədən qoruyur.Melatonin həm nüvə DNT-sini, həm mitoxondrial DNT-ni, həm də zülalları və lipidləri qoruyur.Melatonin birbaşa sərbəst radikalları təmizləyən və dolayı antioksidant kimi hər yerdə olan fəaliyyəti sayəsində geniş qorunma təmin edir. Beləliklə, melatonin hidroksil radikal, hidrogen peroksid, təkli oksigen, nitri oksid, peroksinitrit anion və peroksinitrat turşusu daxil olmaqla, sərbəst radikalların və reaktiv növlərin müxtəlif formalarını təmizləyir. Bilirubin əsasən ömrünü tamamlayan eritrositlərin parçalanması və eritrositlərdə olan zülalların məhv edilməsi nəticəsində əmələ gəlir.Qan dövranı zamanı qaraciyər tərəfindən qəbul edilir, biotransformasiya olunur və sidiklə ifraz olunur.O, həmçinin effektiv antioksidantdır və peroksil radikallarına təsir edərək “zəncir qıran” təsirə malikdir.Albumin plazmadakı ən vacib və təsirli antioksidantlardan biridir.Koenzim Q10 antioksidant olaraq sərbəst radikalları təmizləyir və lipid və zülalların

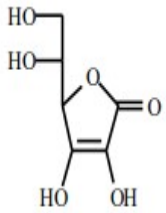
peroksidləşməsinin qarşısını alır.O, elektron daşıma sistemi kimi çıxış edir və elektron daşıma sistemində elektron və proton nəqlində iştirak edir.Ubiquinol oksidləşdiriciləri neytrallaşdırmaq üçün elektron verir və çox güclü antioksidant fəaliyyət göstərir. (Dündar Y, Aslan R,1999)



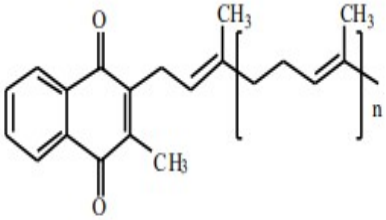
Vitamin A



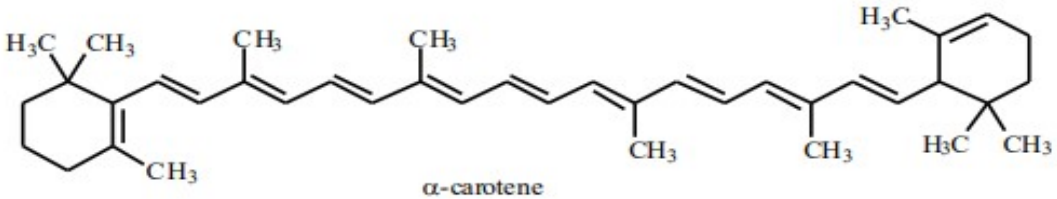
Vitamin E



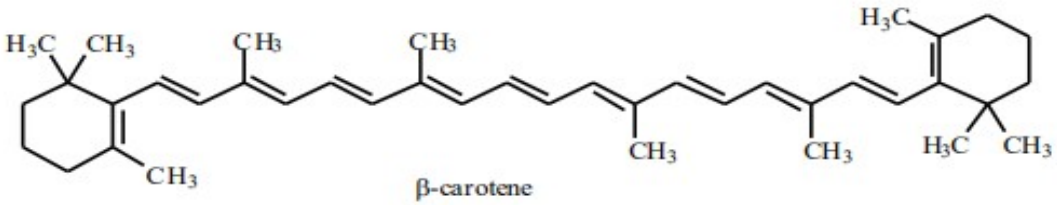
Vitamin C



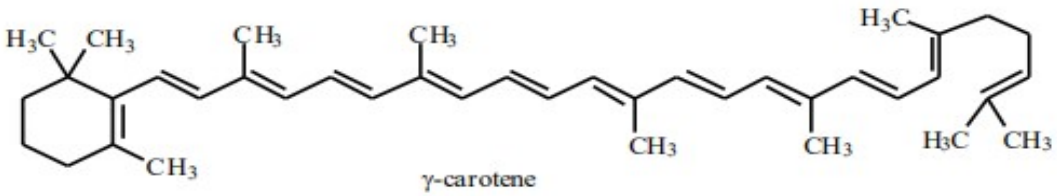
Vitamin K2



α-carotene



β-carotene



γ-carotene

3.Antioksidantların müdafiə mexanizmləri

Antioksidant təsir mexanizmlərinə aşağıdakılar daxil ola bilər: O_2-nin çıxarılması, reaktiv oksigen/azot növlərinin çıxarılması və ya onların ROS/RNS əmələ gətirməsinin qarşısının alınması, ROS əmələ gəlməsinin katalizi üçün lazım olan metal ionlarının bağlanması və endogen antioksidant müdafiənin tənzimlənməsi.Antioksidant maddələrin iş mexanizmləri əsasən aşağıdakılardır; (Cody,V.Middleton, E. and Harborne J.B,1986)

Sərbəst Radikalların Neytrallaşdırılması:Antioksidantlar kimyəvi reaksiyaları dayandıraraq və ya yavaşlatmaqla sərbəst radikalların hüceyrələrə zərər vermə potensialını azaldır. Bu o deməkdir ki,antioksidantlar sərbəst radikalların reaktiv xüsusiyyətlərini neytrallaşdırır.

Fermentlərin aktivləşdirilməsi:Antioksidantlar bəzən hüceyrə fermentlərini aktivləşdirərək oksidləşdirici stressi azaldır.Məsələn, selenium ehtiva edən qlutatyon peroksidaza fermenti hidrogen peroksid kimi zərərli birləşmələrlə mübarizə aparmaq üçün antioksidant kimi fəaliyyət göstərir.

Elektron ianə:Antioksidantlar sərbəst radikalların itkin elektronlarını “dolduraraq” onları sabitləşdirə bilər.Bu, antioksidantların elektronlarını sərbəst radikallara bağışlaması ilə baş verir.

Hüceyrə bərpasına yardım:Antioksidantlar oksidləşdirici stress nəticəsində zədələnmiş DNT, lipid və zülalları bərpa edir.Bu,hüceyrələrin sağlamlığını və funksionallığını qorumağa kömək edir.

İltihabın azaldılması:Antioksidantlar xroniki iltihabı azaltmaqla oksidləşdirici stressin təsirlərini yüngülləşdirə bilər.Xroniki iltihab bir çox xəstəliklərin əsasını təşkil edir.

4.Antioksidant mənbəyi olan tibbi və aromatik bitkilər

Quraqlıq, temperatur, duzluluq və yüksək işıq kimi ətraf mühit amilləri bitkilərin böyüməsinə, inkişafına və məhsuldarlığına təsir göstərir. Bunlardan hər hansı biri optimal dözümlülüyü aşdıqda, bitkilərdə struktur, fizioloji və biokimyəvi proseslərə təsir edən stress vəziyyəti yaranır. Bu proses zamanı tibbi və aromatik bitkilərdə ikincil(Sekonder) metabolitlər əmələ gəlir. Efir yağı, flavonoid, alkaloid, saponin, tanin və qətran ikincil metabolitlər kimi ifraz olunur.İkincil metabolitlərlə zəngin olan tibbi və aromatik bitkilərin əksəriyyəti antioksidant təsir göstərir.(Payan,A.2007). Bitkilər ikincil metabolitlər, xüsusən də flavonoidlər sayəsində yüksək antioksidant aktivliyə malikdirlər. Misal üçün; Lamiaceae ailəsinə aid dərman və aromatik bitkilər, xüsusən rozmarin (Rosmarinus officinalis), adaçayı (Salvia officinalis), dağ çayı (Sideritissp.), kəklikotu növləri (Origanum sp., Saturejasp., Thymbra sp. və Thymussp.) Reyhan (Ocimum basillicum) və issopun (Hyssopus officinalis) antioksidant təsiri kifayət qədər güclüdür. Belə bitkilərdəki antioksidant təsir ümumiyyətlə fenolların və flavonoidlərin mövcudluğu və onların sərbəst radikalları təmizləmə qabiliyyəti ilə bağlıdır. Rozmarin yarpaqlarında olan rozmarin turşusu və adaçayında olan (karnasolve) karnozik turşusu antioksidant təsirli birləşmələrə misaldır. Qidalarda antioksidant və ya təbii qoruyucu olaraq istifadə edilir.Karnozik turşusu beyni sərbəst radikallara qarşı qoruyur və bu səbəbdən Alzheimer xəstəliyinin müalicəsində istifadə edilə bilər.Eyni zamanda rozmarin ədviyyat kimi istifadə edildikdə xəstəliklərə qarşı qoruyucu təsir göstərir. Rozmarinin yüksək antioksidant qabiliyyəti rozmarin turşusu və karnozoldan qaynaqlandığı üçün müxtəlif üsullarla toz halına gətirilə bilər.Onun ekstraktı əldə edilir və xüsusilə qidalarda istifadə olunur.Bundan başqa rozmarindən əldə edilən efir yağı yağların və yağların səbəb olduğu oksidləşmənin qarşısını almaq üçün,xüsusilə ət və ət məhsullarında protein parçalanmasında istifadə olunur. Xüsusilə

karnosol və karnozik turşularının membran lipid peroksidləşməsində sintetik antioksidant kimi istifadə edilən BHA, BHT və propilqalatdan daha yüksək antioksidant aktivliyə malik olduğu bildirilmişdir. Tibbi adaçayı digər adaçayı növlərindən daha vacibdir, çünki onun antioksidant aktivliyi çox yüksəkdir. Onun yüksək antioksidant fəaliyyəti onun tərkibində olan sagekumarin, rozmarin turşusu, salvianolik turşu və sagerinik turşu ilə bağlıdır. Başqa bir araşdırmada isə yüksək antioksidant təsiri olan komponentlərin karnosol, rozmarin turşusu, karnosik turşu, kofeik turşusu və rosmanol olduğu müəyyən edilmişdir. Bu komponentlərin radikal təmizləyici təsir və superoksid dimutaz təmizləyici təsiri baxımından yararlı olduğu bildirilmişdir. Xüsusilə yüksək antioksidant fəaliyyəti sayəsində unutqanlığa və Alzheimer xəstəliyinə qarşı da yaxşı olduğunu göstərən araşdırmalar var.O, həmçinin antiseptik və antimikrobial xüsusiyyətlərə malikdir. Kəklikotu daha çox qida məhsullarının xarab olmasının qarşısını almaq üçün antioksidant kimi istifadə olunur. İnsan sağlamlığında yuxarı boğaz infeksiyalarında, mədə xəstəliklərində, antibakterial və antifunqal məqsədlər üçün bitki çayı və ya onun efir yağı şəklində də istifadə olunur. Yaşıl çay, tərkibindəki E vitamini sayəsində yaxşı bir antioksidant mənbəyidir. Yaşıl çayda ən yüksək miqdarda olan polifenol qrupu katexinlər və teaflavinlərdir.Yaşıl çay lipidlərin peroksidləşməsinin və DNT strukturunda meydana gələ biləcək zədələnmənin qarşısını alır. Yaşıl çayın tərkibində olan Epigallocatechin gallate sərbəst radikalları təmizləyən antioksidant fermentlərin işini tənzimləyərək Alzheimer və Parkinson kimi neyronal xəstəliklərə qarşı qoruyucu təsir göstərə biləcəyi bildirilir. (Koca, N, Karadeniz,F ,2003)

5.Algal(Yosun) Antioksidantlar

Digər vacib antioksidant maddələrə karotenoidlər daxildir. Karotenoidlər təbiətdə yalnız fitoplankton, yosunlar, bitkilər və məhdud sayda göbələk və bakteriyalar tərəfindən istehsal oluna bilən 700-dən çox yağda həll olunan piqmentlərdən ibarət ailədir. Karotenoidlər ümumiyyətlə yerkökü, pomidor, qreypfrut, portağal və ispanaq kimi tərəvəz və meyvələrin qırmızı, narıncı, sarı və yaşıl rənglərindən məsuldurlar.Yosunların fotosintetik piqmentləri arasında olan karotenoidlərin çoxu aktiv rol oynamır. İşıqdan alınan enerjinin xlorofil molekullarına ötürülməsinə imkan verir. Buna görə də, karotenoidlər yosunlarda köməkçi piqmentlər arasında sayılır və bir çox yosun qruplarında geniş yayılmışdır. Provitamin A aktivliyini göstərən karotenoidlər α, β, γ karotin və kriptoksantindir. Bundan əlavə, Dunaliella salina (Chlorophyceae)yosunundan zeaksantin və lutein piqmentləri alınır.Hazırda β-karotin istehsalında ən mühüm kommersiya növlərindən biri olan Dunaliella sp., hətta doymuş NaCl məhlulunda belə yaşaya bilir və tərkibində 40%-dən çox qliserin var və 10%-dən çox beta -karotin toplaya bilir (Ben-Amotz və Avron, 1983).Bu gün İsrail və Türkiyədə qliserin və beta-karotin istehsalında istifadə olunur."Astaksantin" piqmenti (Gökpınar və Göksan, 2002) Haematococcus pluvialisdən (Chlorophyceae) quru çəkisinin 5%-nə yaxın bir dəyərlə əldə edilə bilər.Sianobakteriyalar və qırmızı yosunlardan alınan fikobiliproteinlər, xərçəng əleyhinə maddələr, Chlorella və Dunalielladan alınan beta-karotin,diatomlardan və kriptofitlərdən alınan ksantofillər, Haematococcus-dan alınan PUFA-lar yüksək antioksidant təsirə malikdir. (Brown M.R., M. Mular, C. Trenerry, 1999)

6.Antioksidantların insan həyatında və sağlığında rolu

Əsrlər boyu insanlar qida, geyim, sığınacaq və dərman kimi əsas ehtiyacları üçün bitkilərə güvənmişlər. (Packer L,2002)Ənənəvi tibb və ya xalq müalicəsi bütün dünyada nəsillər boyu yerli tibb sistemlərini tətbiq etmiş həkimlərin terapevtik təcrübələrinin sintezidir. Hindistan, Çin, Misir, Yunan, Roma və Suriya ənənəvi təbabəti müxtəlif xəstəliklərin müalicəsi üçün

əsasən bitkilərdən əldə edilən təbii maddələrdən istifadə edən çox qədim və tanınmış tibbi sistemlərdən ibarətdir. Qədim dövrlərdən bəri insanlar bilərəkdən və ya bilməyərəkdən tərkibində antioksidant komponentləri olan və sağlamlıq üçün çoxlu faydalar təmin edən müxtəlif meyvə, tərəvəz, qida və ya dərman bitkiləri, heyvan və mineral mənbələrdən qəbul etmişlər. Antioksidantlar insan sağlamlığına müxtəlif müsbət təsir göstərən molekullardır. Antioksidantlar hüceyrələrin qorunması,xroniki xəstəlik risklərinin azaldılması, immunitet sisteminin gücləndirilməsi,yaşlanmanın yavaşlatılması, göz və dəri sağlamlığının qorunması,iltihabın azaldılması kimi proseslərdə mühüm əhəmiyyət kəsb edir.(Akkuş I, 1995)

Ürək-damar xəstəlikləri:

Ürək-damar xəstəlikləri dünyada ən ölümcül xəstəliklər sırasındadır. ROS-un səbəb olduğu oksidləşdirici stress ateroskleroz, ürəyin işemik xəstəliyi, hipertoniya, kardiomiopatiyalar, ürək hipertrofiyası və konjestif ürək çatışmazlığı kimi müxtəlif ürək-damar xəstəliklərinin patogenezində əsas rol oynayır. Bu xəstəliklərin əsas səbəbi damarların daxili səthində lövhələrin əmələ gəlməsi və damarların daralmasıdır. Antioksidantlar bu xəstəliklərin riskini azaltmaqda mühüm rol oynaya bilər. Oksidləşdirici stress bədəndə həddindən artıq sərbəst radikalların əmələ gəldiyi bir vəziyyətə aiddir. Bu sərbəst radikallar LDL xolesterinin oksidləşməsinə səbəb ola bilər, damarlarda lövhə əmələ gəlməsinə kömək edir. Bu, damarların daralmasına və ürək-damar xəstəliklərinin inkişafına səbəb ola bilər.Antioksidantlar, xüsusilə E vitamini, LDL xolesterinin oksidləşməsinin qarşısını ala bilər. Bu, damarlarda lövhə yığılmasını yavaşlatmaqla ürək-damar xəstəlikləri riskini azalda bilər.Ürək-damar xəstəlikləri çox vaxt damarların daxili səthində iltihabla əlaqələndirilir. Antioksidantlar iltihabı azaldaraq damarların iltihabını aradan qaldıra bilər.Antioksidantlar qan təzyiqini aşağı sala bilən qan damarlarının rahatlamasını təşviq edə bilər. Yüksək qan təzyiqi ürək-damar xəstəlikləri riskini artırsa da, antioksidantlar bu riski azalda bilər.Endotel damarların daxili səthini əhatə edən hüceyrə təbəqəsidir. Antioksidantlar endotel sağlamlığını qoruyaraq damarların düzgün işləməsini təşviq edə bilər.Antioksidantlar qanın laxtalanmasının qarşısını alaraq tromboz riskini azalda bilər. Tromboz damarlarda tıxanmalara səbəb olaraq infarkt və ya insult riskini artırır.Antioksidantlarla zəngin qidalar və əlavələr ürək-damar xəstəlikləri riskini azaltmaqda təsirli ola bilər. Xüsusilə, aşağıdakı antioksidantlar ürək sağlamlığı üçün vacibdir: (Moser U,1991)

- •Vitamin C:Vitamin C damarların sağlamlığını dəstəkləyir və iltihabı azaldır.
- •Vitamin E:Vitamin E LDL xolesterinin oksidləşməsinin qarşısını alır və damarları qoruyur.
- •Beta-Karotin:Beta-karotin antioksidant təsiri ilə damarlarda lövhə əmələ gəlməsinin qarşısını ala bilər.
- •Selenium:Selenium antioksidant fermentlərin fəaliyyətini tənzimləyir və ürək sağlamlığını qoruyur.
- • Koenzim Q10: Koenzim Q10 ürək hüceyrələrinin enerji istehsalını dəstəkləyir və antioksidant xüsusiyyətlərə malikdir.

Xərçəng:

Xərçəng, hüceyrələrin nəzarətsiz şəkildə çoxalması və yayılması zamanı meydana gələn bir xəstəlik olaraq təyin edilə bilər. (Okasha M, McCarron P,2002)Xərçəng dünyada və ölkəmizdə ürək xəstəliklərindən sonra ikinci ölüm səbəbidir.Təbii antioksidantların istifadəsi xərçəngin qarşısının alınmasında və bir çox xəstəliklərin riskinin azaldılmasında mühüm əhəmiyyət kəsb

etsə də, həddindən artıq istifadə zəhərli(toksik) təsirlərə səbəb ola bilər.Antioksidantların xərçəngə təsiri kompleks bir məsələdir və hələ də dəqiq bir nəticəyə gəlmək üçün araşdırmalar aparılır. Bəzi tədqiqatlar göstərir ki, antioksidantlar xərçəng riskini azalda bilər və ya xərçəng hüceyrələrinin böyüməsini ləngidə bilər. Lakin digər araşdırmalar belə nəticəyə gəlib ki, antioksidant əlavələr xərçəng riskini artıra və ya xərçəngin müalicəsinə mənfi təsir göstərə bilər.Bəzi antioksidantlar bədəndəki sərbəst radikallarla mübarizə apararaq DNT zədəsini azalda bilər ki, bu da xərçəng riskini azalda bilər.Antioksidant əlavələr xərçəng müalicəsi zamanı istifadə edilən dərmanların təsirini azalda bilər. Xüsusilə yüksək dozada qəbul edildikdə bu mənfi qarşılıqlı təsirlər daha qabarıq ola bilər.Antioksidantları təbii qidalardan almaq daha təhlükəsizdir. Rəngarəng meyvələr, tərəvəzlər, yaşıl çay kimi təbii qaynaqlar antioksidantları sağlam şəkildə əldə etməyin ən yaxşı yoludur.Hər bir insanın genetik quruluşu və həyat tərzi fərqli olduğu üçün antioksidantların xərçəng riskinə təsiri insandan insana dəyişə bilər.(Cohen, J.H., Kristal, A.R. and Stanford,2000)

Yaşlanma:

Antioksidantların qocalmanı yavaşlatmağa təsiri elmi şəkildə araşdırılıb. Antioksidantlar bədəni sərbəst radikalların zərərli təsirlərindən qorumaq üçün istifadə edilən birləşmələrdir. Sərbəst radikallar hüceyrə zədələnməsinə səbəb olaraq yaşlanma prosesini sürətləndirə bilər.Bəzi antioksidantlar, xüsusilə A, C və E vitaminləri və beta-karotin kimi karotenoidlər sərbəst radikallarla mübarizə apararaq hüceyrə zədəsini azalda bilər. Bu yaşlanma əlamətlərini yavaşlatmağa kömək edə bilər.Bəzi antioksidantlar, xüsusilə C və E vitaminləri və beta-karotin dəri sağlamlığını dəstəkləyə bilər. Dəridə qocalma əlamətlərini azaltmaqda təsirli ola bilərlər.(Cadenas E and Packer L,1996)

İmmunitet:

İmmunitet sistemi ilə antioksidantlar arasında sıx əlaqə var. Antioksidantlar immunitet sisteminin effektiv işləməsinə kömək edir.Xroniki iltihabın immunitet sisteminə mənfi təsirləri ola bilər. Antioksidantlar iltihabı azaldaraq immunitet sisteminin daha effektiv fəaliyyət göstərməsinə yardım edir.C vitamini və E vitamini kimi antioksidantlar immunitet sistemi hüceyrələrinin funksiyalarını dəstəkləyir. Bundan əlavə, C vitamini bədənin viruslara və bakteriyalara qarşı müqavimətini artırmaqda mühüm rol oynaya bilər.Antioksidantlar immun hüceyrələrini sərbəst radikalların zədələnməsindən qorumaqla orqanizmin infeksiyalara qarşı daha güclü müdafiə mexanizmini inkişaf etdirməyə kömək edə bilər.Antioksidantlar stressin immunitet sisteminə mənfi təsirlərini azalda bilər. Xroniki stress immunitet sistemini zəiflədə bilsə də, antioksidantlar stressin yaratdığı sərbəst radikal zərərini minimuma endirir. (Sherwin ER,1990)

Göz sağlamlığı:

Antioksidantlar göz sağlamlığına əhəmiyyətli təsir göstərə bilər. Gözlər xüsusilə sərbəst radikalların zərərli təsirlərinə qarşı həssasdırlar və antioksidantlar sərbəst radikalların zərərini azaltmaqla və göz sağlamlığını dəstəkləyərək bu sahədə mühüm rol oynayırlar.Katarakta gözün təbii lənsinin bulanıqlaşmasıdır. Müxtəlif antioksidantlar, xüsusilə vitamin C və E vitamini katarakt riskini azalda bilər. Yaşla bağlı makula degenerasiyası (YMD) yaşlı insanlar arasında görmə itkisinə səbəb olan bir xəstəlikdir. Antioksidantlar, xüsusilə lutein və zeaksantin kimi karotenoidlər AMD riskini azalda bilər.Antioksidantlar gözdaxili qan təzyiqini tənzimləməyə və qlaukoma bənzər xəstəliklər riskini azaltmağa kömək edə bilər.Antioksidantlar tor qişa

hüceyrələrini sərbəst radikalların zədələnməsindən qoruya və tor qişanın sağlamlığını dəstəkləyə bilər. (Coulston AM, Rock CL,2001)

7.Nəticə:

Sərbəst radikallar hüceyrə membranlarını və DNT-ni zədələməklə hüceyrələrin normal fəaliyyətini pozur. Antioksidantlar DNT, lipidlər, molekullar və digər biomolekullara ziyan vuran bu sərbəst radikal zərərini neytrallaşdıraraq hüceyrələrin sağlamlığını qoruyur.Antioksidantlar bədəni sərbəst radikalların yaratdığı oksidləşdirici stressin zədələnməsinə qarşı qoruyan mühüm komponentlərdir.Antioksidantlar sintetik və təbii olmaqla iki qrupa bölünür.Antioksidantlar insan sağlamlığına müxtəlif müsbət təsir göstərən molekullardır. Antioksidantlar hüceyrələrin qorunması, xroniki xəstəliklər riskinin azaldılması, immunitet sisteminin gücləndirilməsi, qocalmanın ləngiməsi, göz və dəri sağlamlığının qorunması, iltihabın azalması kimi proseslərdə böyük əhəmiyyət kəsb edir.Son illərdə tibbi və təbii antioksidant təsiri olan aromatik bitkilərdən əldə edilən məhsullar artmaqdadır. Bu gün sintetik antioksidantların zərərli təsirlərinə görə bir çox ölkələrdə onların istifadəsi məhdudlaşdırılıb. Buna görə də təbii antioksidantların əhəmiyyəti getdikcə artmış və alimlərin tədqiqat obyektinə çevrilmişdir. Müasir dövrdə dərman və aromatik bitkilərin əhəmiyyəti artır. Tərkibindəki ikincil metabolitlər sayəsində son illərdə tamamlayıcı tibb, əczaçılıq, qida və kosmetika sahələrində daha çox əhəmiyyət qazanıblar.Antioksidantlar düzgün və balanslı qəbul edildikdə insan sağlamlığını dəstəkləyə və xroniki xəstəliklər riskini azalda bilər.Buna görə də, sağlamlığımız üçün gündəlik yemək vərdişlərimizi nəzərdən keçirməyimiz və tərkibində antioksidantlar olan qidalar qəbul etməyimiz vacibdir.Antioksidantlarla zənginləşdirilmiş,xüsusilə meyvə, tərəvəz, tam taxıl məhsulları və sağlam yağlardan ibarət pəhriz ürək-damar xəstəlikləri riskinin azaldılmasında əhəmiyyətlidir.Antioksidantların xərçəngə təsiri mürəkkəb bir məsələdir və aydın bir nəticəyə gəlmək üçün hələ də tədqiqatlar aparılır. Bəzi tədqiqatlar göstərir ki, antioksidantlar xərçəng riskini azalda bilər və ya xərçəng hüceyrələrinin böyüməsini ləngidə bilər. Bununla belə, digər tədqiqatlar belə nəticəyə gəlib ki, antioksidant əlavələr xərçəng riskini artıra və ya xərçəngin müalicəsinə mənfi təsir göstərə bilər.Antioksidantların qocalmanı tamamilə dayandıra və ya geri qaytara biləcəyi iddiaları elmi olaraq təsdiqlənməmişdir. Yaşlanma çox mürəkkəb bir prosesdir və yalnız antioksidantlarla idarə olunmaya bilər.Ümumilikdə gündəlik həyatımızda təbii antioksidantlardan istifadə etməliyik.Bununla belə, antioksidant əlavələrin həddindən artıq qəbulu həmişə tövsiyə edilmir,toksik və zərərli nəticə verə bilər, buna görə də bir tibb işçisi ilə məsləhətləşmək vacibdir.

1.Introduction

Many factors such as technology, environmental pollution, radiation, pesticides, heavy metals and stress cause the formation of free radicals in the human body. Free radicals (ROS) can damage cells and genetic material at very high levels. The body produces free radicals as inevitable byproducts of converting food into energy. These chemicals are produced during normal metabolic processes in the body as well as environmental toxins, ultraviolet rays and air pollution. Free radicals have many shapes, sizes and chemical configurations. The common point of all of them is an insatiable appetite for electrons. By changing the instructions encoded in the DNA chain, the free radical attack can increase the probability of the circulating lipoprotein (LDL, sometimes cholesterol) molecule being stuck to the artery wall. Chronic free radical levels in the body cause a condition called "oxidative stress," which can damage cells and lead to chronic disease.As a result of oxidative stress, cancer, atherosclerosis, hypertension,

asthma, diabetes, chronic kidney failure, Alzheimer's, Parkinson's, rheumatism and liver diseases appear in the body.The solution of these diseases should be provided by eliminating the negative effects of the body. We are not immune to free radicals.The body, exposed to this relentless attack for a long time, produces many molecules that destroy free radicals like water extinguishes a fire. We also extract substances that fight free radicals from food.We call these defenders "antioxidants". Antioxidants protect the health of cells by neutralizing this free radical fence that damages DNA, lipids, proteins and other biomolecules and reduce the conditions caused by oxidative stress. They also have the power to repair DNA. In humans, antioxidants are either synthesized naturally by the body or taken from outside. Both endogenous and exogenous antioxidants act as "cleaners" of free radicals. Therefore, by increasing the effect of the defense system, they reduce the risk of disease. There are hundreds or even thousands of different substances that can act as antioxidants. (Mruk DD, Silvestrini B and others,2002)

2.Synthetic and Natural Antioxidants

Antioxidants are divided into two groups:synthetic and natural (Gupta and Sharma, 2006), most of which are polysubstituted phenolic compounds.Synthetic antioxidants have been used commercially in foods since the 1970s.However, its possible carcinogenic effects have caused controversy.Synthetic antioxidants such as propyl and dodecyl gallate, butylated hydroxytoluene (BHT), butylated hydroxyanisole (BHA), tert-butyl hydroquinone (TBHQ), ascorbyl palmitate, tocopherols, citric acid and its esters, thiodipropionic acid, lecithin, carotene and silicone oils, etc. is used.Butylhydroxyanisole (BHA), a food additive known as E320, is a synthetic antioxidant that slows the degradation of fats in foods by oxidation with oxygen, light and heat. Many countries, including Japan, no longer allow BHA to be used in foods.Tert-Butylhydroquinone (TBHQ), another synthetic antioxidant, is not approved for use in Canada, Japan and European countries. Synthetic compounds must meet the following requirements: non-toxic; should be highly active at low concentrations (0.01-0.02%); it must condense on the surface of the lipid or lipid phase (Belitz et al., 2009). Due to their non-protein nature, synthetic antioxidant compounds are relatively stable and generally cell-permeable, and some can therefore be administered exogenously (orally).Some antioxidants consist of enzymes and proteins, while others are small molecules.Many countries now have a desire to use natural antioxidants instead of synthetic antioxidants.Natural antioxidants are divided into two groups: endogenous (synthesized by the body) and exogenous (taken from outside through food). Natural antioxidants are primarily phenolic substances that can be found in all parts of plants such as fruits, vegetables, nuts, dried fruits, seeds, leaves, roots and bark.Natural antioxidants are found in plants, and therefore the main source of these compounds for humans is herbal products.Plant phenols are multifunctional and can act as reducing agents, free radical terminators, metal chelators (Mathew and Abraham, 2006).Various studies have reported the antioxidant activity of many legumes, such as yellow and green peas, lentils, and beans.Flaxseed, sunflower, soybean, cottonseed and canola antioxidants are typical examples of antioxidants from oilseeds. An important group of antioxidants are sterols.These compounds have been shown to prevent thermal oxidative degradation of oils.Antioxidants in sunflower include phenolic acids, tocopherols and sterols.Most fruits are rich sources of vitamin C, carotenoids and polyphenolic compounds.It has been reported that apples have very strong antioxidant activity and prevent cancer cells.Green tea contains essential oil, tannin, caffeine, vitamins and pigment.Fat-soluble vitamins and selenium are also found in animal foods (milk and fish lipids, eggs).However, animal products are not very important sources of antioxidants

in humans.Since the body's natural antioxidant production decreases with age, herbal antioxidants are a good alternative to fill this gap Epidemiological and clinical studies show that phenolic antioxidants found in grains, fruits and vegetables reduce the severity of degenerative and chronic diseases.The most common antioxidants are:Vitamin C (Ascorbic Acid): Vitamin C is one of the most common antioxidants in the body and is found in many fruits and vegetables. Supports the immune system, protects skin health and reduces oxidative stress; Vitamin E (Tocopherol): Vitamin E is found especially in fatty foods and protects cell membranes.It can also reduce cellular damage caused by oxidative stress;Beta-Carotene: Beta-carotene is found in orange and yellow vegetables such as carrots, spinach and sweet potatoes.It can be used in the body as vitamin A and protects cells against free radical damage;Selenium:Selenium is a mineral found in some seafood, meat and grains. It regulates enzyme activity and fights free radicals. Glutathione: Glutathione is an antioxidant produced by the body itself and helps clear cellular toxins. Glutathione acts as an antioxidant and also acts as an antioxidant in the maintenance of the redox state of the cell, the functioning of the detoxification system, the synthesis of eicosanoids, the regulation of cell signaling mechanisms, gene expression and apoptosis; Lutein and Zeaxanthin:These antioxidants are especially important in protecting eye health. It is found in green leafy vegetables such as spinach, kale and corn; Resveratrol: It is an antioxidant found especially in grape skins and red wine. Coenzyme Q10 (Ubiquinone), which is believed to have a positive effect on heart health: It plays a role in energy production in the body and can also fight free radicals.Melatonin reduces the harmful effects of free radicals.It protects macromolecules in all intracellular compartments from oxidative damage.Melatonin protects both nuclear DNA and mitochondrial DNA, as well as proteins and lipids.Melatonin provides broad protection thanks to its ubiquitous activity as a direct free radical scavenger and an indirect antioxidant. Thus, melatonin scavenges various forms of free radicals and reactive species, including hydroxyl radical, hydrogen peroxide, singlet oxygen, nitric oxide, peroxynitrite anion and peroxynitric acid. Bilirubin is formed mainly as a result of the breakdown of erythrocytes at the end of their lives and the breakdown of proteins in erythrocytes.It is taken up by the liverduring the blood circulation, biotransformed and excreted in the urine.It is also an effective antioxidant and has a "chain-breaking" effect by affecting peroxyl radicals.Albumin contains 585 amino acids. This protein is highly soluble and is found in human plasma at levels of 35-50 mg/ml.Albumin has many physiological and pharmacological importance.It is the main protein in the distribution of fluid between different parts of the body and the regulation of osmotic pressure.In general, albumin is one of the most important and effective antioxidants in plasma. Coenzyme Q10, as an antioxidant, scavenges free radicals and prevents peroxidation of lipids and proteins. It acts as an electron transport system and participates in electron and proton transport in the electron transport system.Ubiquinol provides electrons to neutralize oxidants and has a very strong antioxidant activity. (Dündar Y, Aslan R,1999)

3. Defense mechanisms of antioxidants

Mechanisms of antioxidant action may include:removal of O2, scavenging of reactive oxygen/nitrogen species or their prevention of ROS/RNS formation, binding of metal ions necessary for catalysis of ROS formation, and regulation of endogenous antioxidant defenses.The working mechanisms of antioxidant substances are basically as follows; (Cody,V.Middleton, E. and Harborne J.B,1986)

Free Radical Neutralization:Antioxidants reduce the cell-damaging potential of free radicals by stopping or slowing down chemical reactions.This means that antioxidants neutralize the reactive properties of free radicals.

Enzyme activation:Antioxidants sometimes reduce oxidative stress by activating cellular enzymes.For example, the enzyme glutathione peroxidase, which contains selenium, acts as an antioxidant to fight harmful compounds such as hydrogen peroxide.

Electron donation:Antioxidants can stabilize free radicals by "filling in" their missing electrons. This happens when antioxidants donate their electrons to free radicals.

Aid in cellular repair:Antioxidants repair DNA,lipids and proteins damaged by oxidative stress.It helps maintain the health and functionality of cells.

Reducing inflammation:Antioxidants can alleviate the effects of oxidative stress by reducing chronic inflammation.Chronic inflammation underlies many diseases.

4. Medicinal and aromatic plants that are sources of antioxidants

Environmental factors such as drought, temperature, salinity and high light affect plant growth, development and productivity. When any of these exceeds the optimal tolerance, a stress situation occurs in plants that affects structural, physiological and biochemical processes. During this process, secondary metabolites are formed in medicinal and aromatic plants.Essential oil, flavonoid, alkaloid, saponin, tannin and resin are secreted as secondary metabolites. Most of the medicinal and aromatic plants rich in secondary metabolites have antioxidant effects.(Payan,A.2007)Plants have high antioxidant activity due to secondary metabolites, especially flavonoids. For example; Medicinal and aromatic plants belonging to the Lamiaceae family, especially rosemary (Rosmarinus officinalis), sage (Salvia officinalis), mountain tea (Sideritissp.), thyme species (Origanum sp., Saturejasp., Thymbra sp. and Thymussp.) Basil (Ocimum) basillicum) and hyssop (Hyssopus officinalis) have a very strong antioxidant effect. The antioxidant effect in such plants is generally due to the presence of phenols and flavonoids and their ability to scavenge free radicals. Rosmarinic acid in rosemary leaves and carnosic acid (carnasolve) in sage are examples of antioxidant compounds. It is used as an antioxidant or natural preservative in foods.(Nieto,G, Ros,G,Castilla,J,2018): Carnosic acid protects the brain against free radicals and therefore can be used in the treatment of Alzheimer's disease. At the same time, rosemary has a protective effect against diseases when used as a spice. Since the high antioxidant capacity of rosemary is obtained from rosmarinic acid and carnosol, it can be powdered in various ways. Its extract is obtained and used especially in foods. In addition, the essential oil obtained from rosemary is used to prevent oxidation caused by fats and oils. It is especially used to separate the protein in meat and meat products. Especially carnosol and carnosicIt has been reported to have higher antioxidant activity than BHA, BHT and propyl gallate, which are used as synthetic antioxidants in membrane lipid peroxidation. Medicinal sage is more important than other sage species because its antioxidant activity is very high. The high antioxidant activity of sage is due to the content of rosmarinic acid, salvianolic acid and sagerinic acid. In another study, carnosol, rosmarinic acid, carnosic acid, caffeic acid and rosmanol were determined to be compounds with high antioxidant effects. These components have been reported to be beneficial in terms of radical scavenging effect and superoxide dismutase scavenging effect. There are studies showing that it is good against forgetfulness and Alzheimer's disease, especially due to its high antioxidant activity. It also has

antiseptic and antimicrobial properties. Thyme is mostly used as an antioxidant to prevent food spoilage. It is also used in human health in the form of herbal tea or essential oil for upper throat infections, stomach disorders, antibacterial and antifungal purposes. Green tea is a good source of antioxidants thanks to its vitamin E content. The most abundant polyphenol groups in green tea are catechins and theaflavins. Green tea prevents lipid peroxidation and damage that may occur in the DNA structure. It is said that epigallocatechin gallate found in green tea has a protective effect against neuronal diseases such as Alzheimer's and Parkinson's by regulating the activity of antioxidant enzymes that clear free radicals. (Koca, N, Karadeniz,F ,2003)

5. Algal Antioxidants

Other important antioxidant substances include carotenoids. Carotenoids are a family of more than 700 fat-soluble pigments that can be produced in nature only by phytoplankton, algae, plants, and a limited number of fungi and bacteria. Carotenoids are generally responsible for the red, orange, yellow and green colors of vegetables and fruits such as carrots, tomatoes, grapefruits, oranges and spinach. Most of the carotenoids, which are among the photosynthetic pigments of algae, do not play an active role. It allows the energy received from light to be transferred to chlorophyll molecules.Therefore,carotenoids are considered among the secondary pigments in algae and are widely found in many algal groups. Carotenoids that show provitamin A activity are α, β, γ carotene and cryptoxanthin. In addition, zeaxanthin and lutein pigments are obtained from the alga called Dunaliella salina (Chlorophyceae). Dunaliella sp., which is currently one of the most important commercial species in the production of β-carotene, can survive even in saturated NaCl solution and contains more than 40% of it. It can collect more glycerol and 10% beta-carotene than can be achieved with a value close to 10%.Phycobiliproteins from cyanobacteria and red algae, anticancer agents, beta-carotene from Chlorella and Dunaliella, xanthophylls from diatoms and cryptophytes, PUFAs from Haematococcus have a high antioxidant effect. (Brown M.R., M. Mular, C. Trenerry, 1999)

6. The role of antioxidants in human life and health

For centuries, people have relied on plants for basic needs such as food, clothing, shelter and medicine.(Packer L,2002)Traditional medicine, or folk medicine, is a synthesis of the therapeutic practices of doctors who have practiced indigenous systems of medicine around the world for generations. Indian,Chinese,Egyptian,Greek,Roman and Syrian traditional medicine consists of very ancient and well-known medical systems that use natural substances, mostly derived from plants, to treat a variety of diseases.Since ancient times, people have knowingly or unknowingly consumed various fruits,vegetables, food or medicinal plants, animal and mineral sources that contain antioxidant components and provide many health benefits.Antioxidants are molecules that have various positive effects on human health.Antioxidants are important in processes such as protecting cells, reducing the risks of chronic diseases, strengthening the immune system,slowing down aging,protecting eye and skin health, and reducing inflammation.(Akkuş I, 1995)

Cardiovascular diseases: Cardiovascular diseases are among the deadliest diseases in the world.ROS-induced oxidative stress plays a key role in the pathogenesis of various cardiovascular diseases such as atherosclerosis,ischemic heart disease,hypertension, cardiomyopathies, cardiac hypertrophy and congestive heart failure. The main cause of these diseases is the formation of plaques on the inner surface of the vessels and narrowing of the vessels.Antioxidants may play an important role in reducing the risk of these diseases.

Oxidative stress refers to a condition in which excess free radicals are produced in the body. These free radicals can cause oxidation of LDL cholesterol, contributing to the formation of plaque in the arteries.This can lead to narrowing of the arteries and the development of cardiovascular diseases. Antioxidants, especially vitamin E, can prevent the oxidation of LDL cholesterol. It can reduce the risk of cardiovascular disease by slowing the formation of plaque in the arteries. Cardiovascular disease is often associated with inflammation on the inner surface of the arteries.Antioxidants can reduce inflammation in the arteries and relieve inflammation.Antioxidants may lower blood pressure by promoting relaxation of blood vessels. Although high blood pressure increases the risk of cardiovascular disease, antioxidants can reduce this risk. Endothelium is the layer of cells covering the inner surface of blood vessels.Antioxidants may promote proper functioning of blood vessels by protecting endothelial health.Antioxidants may reduce the risk of thrombosis by preventing blood clotting.Thrombosis causes blockages in the arteries,increasing the risk of heart attack or stroke.Antioxidant-rich foods and supplements may be effective in reducing the risk of cardiovascular disease. In particular, the following antioxidants are important for heart health: (Moser U,1991)

•Vitamin C: Vitamin C supports vascular health and reduces inflammation.

•Vitamin E: Vitamin E prevents the oxidation of LDL cholesterol and protects the arteries.

•Beta-Carotene: Beta-carotene can prevent plaque formation in the arteries due to its antioxidant effect.

•Selenium: Selenium protects heart health by regulating the activity of antioxidant enzymes.

•Coenzyme Q10: Coenzyme Q10 supports the energy production of heart cells and has antioxidant properties.

Cancer: Cancer can be defined as a disease that occurs when cells multiply and spread out of control. (Okasha M, McCarron P,2002)Cancer is the second cause of death after heart diseases in the world and in our country. Although the use of natural antioxidants is important in preventing cancer and reducing the risk of many diseases, excessive use can cause toxic effects.The effect of antioxidants on cancer is a complex issue and research is still being conducted to reach a definitive conclusion. Some studies show that antioxidants may reduce the risk of cancer or slow the growth of cancer cells.However, other studies have concluded that antioxidant supplements may increase the risk of cancer or negatively affect cancer treatment.Some antioxidants may reduce DNA damage by fighting free radicals in the body, which may reduce the risk of cancer.These negative interactions may be more pronounced, especially when taken in high doses. It is safer to get antioxidants from natural foods.Natural sources such as colorful fruits, vegetables and green tea are the best way to get antioxidants in a healthy way.Since each person's genetic structure and lifestyle are different, the effect of antioxidants on cancer risk may vary from person to person.(Cohen, J.H., Kristal, A.R. and Stanford,2000)

Aging:It has been scientifically researched that antioxidants slow down aging.Antioxidants are compounds used to protect the body from the harmful effects of free radicals.Free radicals can accelerate the aging process by causing cell damage.Some antioxidants, especially vitamins A, C and E, and carotenoids such as beta-carotene, can reduce cell damage by fighting free radicals. It may help slow down signs of aging.Some antioxidants, especially vitamins C and E

and beta-carotene, may support skin health.They can be effective in reducing signs of aging on the skin.(Cadenas E and Packer L,1996)

Immunity: There is a close connection between the immune system and antioxidants. Antioxidants help the immune system function effectively. Chronic inflammation can have negative effects on the immune system. Antioxidants help the immune system work more effectively by reducing inflammation. Antioxidants such as vitamin C and vitamin E support the functions of immune system cells. Additionally, vitamin C may play an important role in increasing the body's resistance to viruses and bacteria. Antioxidants can protect immune cells from free radical damage, helping the body develop a stronger defense mechanism against infections. Antioxidants can reduce the negative effects of stress on the body.Although chronic stress can weaken the immune system, antioxidants minimize free radical damage caused by stress. (Sherwin ER,1990)

Eye health: Antioxidants can have a significant impact on eye health.Eyes are particularly sensitive to the harmful effects of free radicals, and antioxidants play an important role in this area by reducing free radical damage and supporting eye health.Cataract is the clouding of the eye's natural lens.Various antioxidants, especially vitamin C and vitamin E,can reduce the risk of cataracts.Age-related macular degeneration (AMD) is a disease that causes vision loss in the elderly. Antioxidants, especially carotenoids such as lutein and zeaxanthin, may reduce the risk of AMD. Antioxidants may help regulate intraocular blood pressure and reduce the risk of glaucoma-like diseases.Antioxidants may protect retina cells from free radical damage and support retinal health.(Coulston AM, Rock CL,2001)

7. Conclusion:

Free radicals damage cell membranes and DNA, disrupting the normal functioning of cells. Antioxidants protect the health of cells by neutralizing this free radical damage that damages DNA, lipids, molecules and other biomolecules.Antioxidants are important components that protect the body against oxidative stress damage caused by free radicals.Antioxidants are divided into two groups: synthetic and natural.Antioxidants are molecules that have various positive effects on human health.Antioxidants are of great importance in processes such as protecting cells, reducing the risk of chronic diseases, strengthening the immune system, delaying aging, protecting eye and skin health, and reducing inflammation.In recent years, products obtained from aromatic plants with medicinal and natural antioxidant effects have been increasing.Today, synthetic antioxidants are restricted in many countries due to their harmful effects. For this reason, the importance of natural antioxidants has gradually increased and they have become the subject of research by scientists.In the modern age, the importance of medicinal and aromatic plants is increasing.In recent years, they have gained more importance in the fields of complementary medicine, medicine, food and cosmetics due to the secondary metabolites they contain. Antioxidants, when taken correctly and balanced, can support human health and reduce the risk of chronic diseases.Therefore, it is important for our health to review our daily eating habits and consume foods containing antioxidants.A diet rich in antioxidants, especially fruits, vegetables, whole grains and healthy fats, is important in reducing the risk of cardiovascular disease.The effect of antioxidants on cancer is a complex issue, and research is still ongoing to reach a clear conclusion.Some studies show that antioxidants may reduce the risk of cancer or slow the growth of cancer cells.However, other studies have concluded that antioxidant supplements may increase the risk of cancer or negatively affect cancer treatment.Claims that antioxidants can completely stop or reverse

aging have not been scientifically proven.Aging is a very complex process and cannot be controlled by antioxidants alone.In general,we need to use natural antioxidants in our daily lives.However, excessive intake of antioxidant supplements is not always recommended and can be toxic and harmful, so it is important to consult a healthcare professional.

8. References/Mənbələr:

1) The Importance of Antioxidants for Human Health and Some Antioxidant Determination Methods in Plants https://doi.org/10.5281/zenodo.8384252
2) Abdalla, A.E.: The role of antioxidant (Vitamin E) in the control of lead pollution and enhancement of growth within nile tilapia (Oreochromis niloticus).
3) Bashir, M.R., Guido, M.H., Wim, J.F.V. and Aalt, B.: The extraordinary antioxidant activity of vitamin E phosphate. Bioch. Biophy. Acta., 1683: 16-21 (2004).
4) Mruk DD, Silvestrini B, Meng-YunMO, Cheng CY. Antioxidant Superoxide Dismutase - a Review: Its Function,Regulation in the Testis, and Role in Male Fertility. Contraception. 2002; 65(4): 305-311.
5) Dündar Y, Aslan R. Hücre MolekülerStatüsünün Anlaşılması ve Fizyolojik Önem Açısından Radikaller, Antioksidanlar.İnsizyon Cerrahi Tıp Bilim Dergisi. 1999;2(2): 134-142.
6) International J. Applied Res. Veterinary Medical, 3: 97-101 (2009).
7) Brown M.R., M. Mular, I. Miller, C. Farmer, C. Trenerry, 1999. The vitamin content of microalgae used in aquaculture. J Appl.Phycol., 11: 247-255.
8) Packer L, Valacchi G. Antioxidants and the response of skin tooxidative stress: vitamin E as a key indicator. Skin Pharmacol ApplSkin Physiol. 2002; 15: 282-90.
9) Shinde A, Ganu J, Naik P. Effect of free radicals & Antioxidants on oxidative stress: A Review. J Dent Allied Sci. 2012; 1(2): 63-66.
10) Asad SF, Singh S, Ahmad A, Khan NU, Hadi SM. Prooxidant andantioxidant activities of bilirubin and its metabolic precursorbiliverdin: a structure-activity study. Chem Biol Interact 2001; 137:59-74.
11) Moser U, Benich A. Vitamin C. In: MachlinLJ, editor. Handbook of Vitamins. 2nd ed. NewYork: Marcel Dekker. 1991;195-232.
12) Oxidative Stress: Diagnostics, Prevention, and Therapy Chapter 1pp 1-37 The Role of Antioxidants in Human Health Saikat Sen and Raja Chakraborty DOI: 10.1021/bk-2011-1083.ch001
13) Agati, G., Azzarello, E., Pollastri, S., Tattini, M., 2012. Flavonoids as antioxidants in plants: location and functional significance. Plant Science, 196: 67-76.
14) Antioxidants in Human Health and Disease Barry Halliwell Vol. 16:33-50 (Volume publication dateJuly1996) https://doi.org/10.1146/annurev.nu.16.070196.000341
15) Chen, Z.: Research of anti-oxidative capacity in essential oils of plants. ChinaConditions, 11: 40-43 (2008).

16) Cody, V., Middleton, E. and Harborne J.B.: Plant Flavonoids in Biology and MedicineBiochemical, Pharmacological, and Structure-activity Relationships.R.Liss, New York (1986).
17) Okasha M, McCarron P, McEwen J, Smith GD. Body mass index in young adulthood and cancer mortality; a retrospective cohort study, J.Epil. Comm. Health. 2002;56:780–84.
18) Cohen, J.H., Kristal, A.R. and Stanford, J.L.: Fruit and vegetable intakes and prostate Cancer risk. J. Natural Cancer Institute., 92: 61-68 (2000).
19) Trevisan, S.C.C., Menezes, A.P.P., Barbalho, S.M., Guiguer, E.L. (2017): Properties of Mentha Piperita: A Brief Review. World Journal of Pharmaceutical and Medical Research 3(1): 309-313.[15] Gutierrez, G.E.P., Salas, M.A.P., Lopez, L.N., Mendoza, M.S.C., Olivo, G.V. &Heredia, J.B. (2017). Flavonoids and Phenolic Acids from Oregano: Occurrence, Biological Activity and Health Benefits, Plants, 7(2), 2-23.
20) Payan,A. (2007): Üzüm Meyvesi ve Çekirdeğinden Antioksidan Eldesi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi,Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya
21) Koca, N., Karadeniz, F. (2003): Serbest Radikal Oluşum Mekanizmaları ve Vücuttaki Antioksidan Savunma Sistemleri. Gıda Mühendisliği Dergisi, 16: 32-37.
22) Nieto, G., Ros, G.,Castilla, J. (2018): Antioxidant and Antimicrobial Properties of Rosemary(Rosmarinus officinalis, L.):A Review.Medicines 5(98): 2-13
23) Albayrak, S., Sağdıç, O., Aksoy, A., 2010. Bitkisel ürünlerin ve gıdaların antioksidan kapasitelerinin belirlenmesinde kullanılan yöntemler. Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 26(4): 401-409.
24) Rice-Evans, C., Miller, N.J., Paganga, G., 1996. Structure-antioxidantactivity relationships of flavonoids and phenolic acids, FreeRad. Biol. Med., 20: 933-956.
25) Akkuş I., 1995. Serbest radikaller ve fizyopatolojik etkileri. Mimoza yayınları, 13–25.
26) Cadenas E and Packer L, (eds) Hand Book of Antioxidants.Plenum Publishers, New York, 1996.
27) Coulston AM, Rock CL, Monsen ER.Nutrition in the Prevention and Treatment ofDisease. A Harcout and Technology Company,USA, 2001.
28) Sherwin ER.Antioxidants.Food Additives,AL Branen, PM Davidson and Salminen (eds).1990;139-191.

EVALUATION OF AGROTECHNICAL INDICATORS OF THE NEW WORKING BODY, CREATED FOR THE PROCESSING OF INTER-ROW SOIL ON VINEYARDS

Baghirov Hadi Sadikh
Agromechanics" Scientific Research Institute, Ganja

Abstract

The article talks about maintaining the physical and mechanical properties and structure of the soil for a long time as a result of intensive plowing of the soil with the new working parts of the flat cutter. Based on the test results, tables of agro technical indicators were drawn up, graphs of dependences on the quality characteristics of intensive surface cultivation of the soil were constructed, and the benefits of the works on grape productivity were analyzed.

Key words: cultivation, working bodies, vertical cutting knives, soil cutting angle, soil grinding.

ÜZÜM BAĞLARINDA CƏRGƏLƏRARASI TORPAĞIN BECƏRİLMƏSİNDƏ YARADILAN YENİ İŞÇİ ORQANIN AQROTEXNİKİ GÖSTƏRİCİLƏRİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Xülasə

yastı kəsicinin yeni işçi hissələri ilə torpağın intensiv şumlanması nəticəsində torpağın fiziki-mexaniki xassələrinin və strukturunun uzun müddət saxlanılmasından bəhs edilir. Sınaq nəticələrinə əsasən aqrotexniki göstəricilərin cədvəlləri tərtib edilmiş, torpağın intensiv səthinin becərilməsinin keyfiyyət xüsusiyyətlərindən asılılıqlar qrafikləri qurulmuş, üzümün məhsuldarlığına təsiri və faydalarının təhlili aparılmışdır.

Açar sözlər: kultivasiya, işçi orqanlar, şaquli kəsici bıçaqlar, torpağın kəsilmə bucağı, torpağın xırdalanması.

Giriş

Üzüm bağlarında cərgələrarası torpağın kultivasiya əməliyyatının aparılmasında məqsəd, rütubətin uzun müddət saxlanılması, kök sisteminin intensiv inkişaf etməsi və torpaq bakteriyalarının işi üçün torpaqda yaxşı hava rejiminin saxlanılmasını təmin etməkdir. Ümumiyyətlə bütün yaz və yay aylarında torpağın alaq otlarından təmizlənməsi, üstü narın dənəvər və içərisi yumşaq halda saxlanılması məqsədəuyğundur. Torpağın fiziki-kimyəvi xassəsindən, eləcə də alaq otlarının inkişafından asılı olaraq mövsüm ərzində 6-7 dəfə becərmə işi aparılır. Bəzi təsərrüfatlarda xüsusən suvarılan üzümlüklərdə, torpaq vaxtında becərilmədiyi zaman alaqlar o qədər inkişaf edir ki, onları daha kultivatorun təkrar gedişlərlə də məhv etmək mümkün olmur. Alaqların kökləri sıx və çox intensiv inkişaf edərək torpağın qida maddələrindən, nəmliyindən geniş istifadə edir. Torpağın laylarında xəstəlik və zərərvericilərin inkişafına şərait yaradılır, sahənin rütubətinə mənfi təsir edir. Alaq otlarının mənfi təsirindən də üzümlükləri qorumaq üçün torpağı düzgün, vaxtında və qısa müddət ərzində becərmək əhəmiyyətlidir [1,2,3].

Mövzunun aktuallığı. Üzüm bağında meteoroloji amillərin təsirindən daimi olaraq, traktor və aqreqatların gedişatından, eləcə də torpağın az bir vaxtda torpağın çökməsi, bərkiməsi və sıxlaşması baş verir. Bunun nəticəsində də rütubətin və havanın, torpağın dərin qatlarına keçməsi çətinləşir və köklərin inkişafı üçün şərait pisləşir [2,3].

Tətqiqatın məqsədi. Mövzunun aparılmasında - məqsəd yeni işçi orqanlı texniki tərtibatının tələblərə uyğun işlənilməsidir. Cərgələrarası torpaqda yerinə yetirilən kultivasiya əməliyyatı zamanı torpağın becərilməsində yeni konstruktiv quruluşa malik kultivator pəncəsinin keyfiyyətli becərmə əməliyyatıdır. Yeni konstruksiyalı yastıkəsən pəncəsinin məqsədəuyğun işlək vəziyyətinin təyini üçün aqrotexniki göstəricilərin qeydiyyatının aparılması işləri görüləcəkdir [1,2].

Tədqiqatın aparılma üsulu. Torpağın becərilməsi əməliyyatında, alaq otları ilə mübarizəsi, torpaq səthinin hamarlılığını, torpaq layının üzüm cərgəsinə doğru yer dəyişməsinin qarşısının alınmasının öyrənilməsi, sistemləşdirilməsi, çatışmayan cəhətlərin araşdırılmasını nəzərə almaqla yeni təcrübi qurğusunun işlənməsi olmuşdur.

Tədqiqat obyekti və materialı. Üzüm bağlarında cərgələrarası torpağın kultivasiya əməliyyatları torpağın üst qatında yaranan çatların, qaysaqların ləğv edilməsində, torpaqda nəmliyin qorunmasında, alaq otlarının məhv edilməsində yeni işçi orqanlı texniki tərtibatının tələblərə uyğun effektiv işlənilməsidir.

Tədqiqat təcrübələrin aparılma metodları. Qurğunun sınaqları DÜİST-33687-2015 №-li proqram-metodika əsasında aparılıbdır. Sınaqların aparılması üçün traktor və aqreqatın becərmə əməliyyatlarının aparılmasında texnikaların işə hazırlıq tələbləri, cihazların sazlanması aparılıb, ölçülər yerinə yetirilibdir. Yeni işçi orqanın konstruktiv variantı "Aqromexanika" ETİ -də təsdiq olunub və təcrübə sınaq işləri 2023-cü ilin mart-aprel aylarında "Üzümçülük və Şərabçılıq Elmi-Tədqiqat İnstitutunun" Gəncə şəhərindəki Dayaq Məntəqəsinin üzüm bağlarında becərmə əməliyyatları aparılıbdır. Təcrübələrdə yeni kultivator-yastıkəsici "Belarus-892" markalı traktorla aqreqatlaşdırılıb. Təcrübə-sınaq hesabatlarının tərtibatı üçün aqrotexniki göstəricilərin cədvəlləri hazırlanmasıdır [1,4].

Becərmə əməliyyatlarının sayının seçilməsi fermer-istehsalçılar tərəfindən vegetasiya gedişatının dövrlərinin 6 (altı) fazasına uyğun edilməlidir. Hər bir işçi gedişatların sonunda aqreqat üçün becərmələrin keyfiyyətinin davamlılığını tərtib edən cədvəllər üzrə aqrotexniki qaydaların qiymətləndirilməsi aparılıbdır.

Keyfiyyətli aparılan becərmə əməliyyatların sonunda sahədə torpaq təbəqəsi uzun müddət saxlanarsa fermerlər tərəfindən işçi gedişlərin sayı azaldılır. Vegetasiya dövrləri ərzində becərmə əməliyyatlarının sayının fermer-istehsalçılar tərəfindən ixtisara salınması birbaşa istismar xərclərinin, əmək haqqının, yanacaq sərfiyyatına azaldılması ilə vaxt itkisinin qarşısı alınır. Buradan ümumi iqtisadi səmərə müəyyən edilir.

İqtisadi səmərə. İqtisadi səmərəliliyinin təyininin istiqamətləri cədvəllərdəki göstəricilərin təyin edilməsi əsasında aparılır.

Aqrotexniki tələblərin göstəriciləri. Aqrotexniki normaların şərtləri, aşağı və yuxarı həd göstəriciləri məqalədə verilir. Becərmələrə təsir edən aşağıda qeyd edilən faktorların sayının və bir-birindən asılılığı təyin edilir:

1. Becərilmədə işlənilmə dərinliyi, 10...35 sm;
2. Aqreqatın sürəti 0,8...1,2 m/s;
3. Kəltənliliyin ümumi faizi;
4. Kəltənliliyin fraksiyaları üzrə qiymətləri ölçülər üzrə faizi: 10...20 mm; 20...50mm; 50...120mm;
4. Alaq otlarının 1 m^2 - dəki kəsilməsinin faiz dərəcəsi;
5. Bitki qalıqlarının miqdarı, 0,5 m^2- sahədə (kvadrat çərçivə ilə 50×50 sm):

-bitki qalıqrarının miqdarı sayı, ədədlə;
-kəsilməmiş bitki qalıqrarının hündürlüyünu, sm.

6. Normalara uyğun alaq otlarının kəsilməsı və məhvinin müəyyən edilməsi 1 m^2 - sahədə, %-lə.
7. 500 metrdə işçi orqanların üzərinə tıxanmada yapışan-dolaşan, alaq otların təyini aparılır:
   a) -miqdarı, ədəd;
   b) -qalılığının, mm;
   c) -hündürlüyünu, sm.

Yeni konstruksiyalı yastıkəsən pəncəsinin məqsədəuyğun işlək vəziyyətə gətirilməsi işləri aparılıbdır. Torpağı kiçik gavahinlərlə üfüqi, şaquli müstəvilərdə intensiv kəsməklə, yarmaqla bərabər yumşaldılır və uzun müddət ərzində bu vəziyyətdə saxlanılır. Bundan əlavə alaq otları kəsilməklə, doğranılmaqla dayağa dolaşmasının qarşısı da alınır.

NƏTİCƏ

Keyfiyyətli aparılan becərmə əməliyyatların sonunda sahədə torpaq təbəqəsi uzun müddət saxlanarsa, işçi gedişlərin sayı azaldılır. Vegetasiya dövrləri ərzində becərmə əməliyyatlarının sayının fermer-istehsalçılar tərəfindən ixtisara salınması birbaşa istismar xərclərinin, əmək haqqının, yanacaq sərfiyyatının azaldılması ilə vaxt itkisinin qarşısı alınır, bununla da ümumi iqtisadi səmərə müəyyən edilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Б.А. Доспехов “Методика полевого опыта”, Агропромиздат, Москва -1985, ст. 1-351;
2. “The influence of the dinamic vibrations of frame structures on the depth of cutsoir layer” Baghirov Hadi Sadikh, Alekperov Hikmat Tapdig, Aliyev Kanan Ismayils. “4th International conference on innovations in natural Sciense & Engineering” Baku, Azerbaijan, 2022, p. 60-61;
3. “Design of vertical shredding blades in flat cutters” Baghirov Hadi Sadikh, Mammadov Israil Orujs. “4th International conference on innovations in natural Sciense & Engineering”, Baku, Azerbaijan, 2022, p. 117;
4. “The matematical model for the technological process of surfase tillage” Baghirov Hadi Sadikh, Mammadov Khudayar Asgar. “4th International conference on innovations in natural Sciense & Engineering”, Baku, Azerbaijan, *2022*, p 118.

ОЦЕНКА АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НОВОГО РАБОЧЕГО ОРГАНА, СОЗДАННОГО ДЛЯ МЕЖДУРЯДНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ВИНОГРАДНИКАХ

В статье говорится о сохранении физико-механических свойств и структуры почвы на длительный промежуток времени в результате интенсивной обработки почвы новыми рабочими органами плоскореза. По результатам испытаний составлены таблицы агротехнических показателей, построены графики зависимостей качественных характеристик интенсивного поверхностного возделывания почвы. Проведен анализ преимущества выполненных работ на урожайность винограда.

Ключевые слова: культивация, рабочие органы, вертикальные режущие ножи, угол резания почвы, измельчение почвы.

INVESTIGATION OF THE EFFECTIVENESS OF HEMP PLANT (*Cannabis sativa* L.) IN STRUGGLE AGAINST VARROA (*Varroa destructor*) IN HONEYBEE COLONIES

Semiramis KARLIDAĞ
Dr. Öğr. Üyesi, Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Battalgazi Meslek Yüksekokulu, Malatya, Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5997-2061
Merve KESKİN
Dr. Öğr. Üyesi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bilecik, Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9365-334X
Şaban KESKİN
Doç. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bilecik, Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0287-4268
Aslı ÖZKÖK
Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Arı ve Arı Ürünleri Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ankara, Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7336-2892
Sinan BAYRAM
Doç. Dr., Bayburt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bayburt, Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2156-1566

Abstract

Honeybees (*Apis mellifera* L.) are social insects that live in colonies. Bee products such as honey, pollen, propolis, royal jelly and bee venom are obtained from honeybees. As with all living things, many diseases and parasites threaten the lives of honey bees. Studies conducted in recent years show that the most important cause of increasing bee losses is *Varroa destructor*. The Varroa parasite feeds on the hemolymph of the larvae in the honeycomb cells, causing bees to become disabled, weakened and even die. As a result of the misuse of many of the acaricides used in chemical control today, Varroa dies, bees are also harmed, residues are left in bee products, and adversely affect human health. In addition, chemical control seems to be a temporary solution, as the parasite will develop resistance against these chemicals over time. In studies conducted using the extracts and leaves of many plants such as tobacco, pine leaves, garlic, thyme, eucalyptus, mint, pyrethrum, walnuts, citrus fruits and canola to control Varroa, it has been determined that the Varroa population has decreased. Another plant used against Varroa in traditional beekeeping is hemp (*Cannabis sativa* L.). Hemp is an annual plant belonging to the Cannabaceae family. It is the oldest source of plant raw materials in human history. Its homeland is Central Asia. It grows and is cultivated in temperate and tropical regions. Hemp is a plant that can be used in many ways. The oldest known use in history is fiber. Its leaves have uses in medicine and cosmetics. Its seeds are used as food because they contain high amounts of oil and are very nutritious. Its seeds are also used in soap making and paint making. It is a common rumor among the public that varroa development decreases in colonies housed in hemp cultivated areas. Incenses containing hemp seeds are prepared and

applied against the Varroa parasite. Although it has traditionally been stated that the hemp plant can be effective against varroa, the most important external parasite of bees, there is no scientific study in this field. In this study, the effectiveness of hemp leaf smoke and its extracts prepared in different doses on varroa infestation was investigated.

Key Words: *Apis mellifera* L., *Cannabis sativa*, *Hemp*, *Extract*, Varroa.

BAL ARISI KOLONİLERİNDE VARROA (*Varroa destructor*) İLE MÜCADELEDE KENEVİR BİTKİSİNİN (*Cannabis sativa* L.) ETKİNLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Özet

Bal arıları (*Apis mellifera* L.) koloniler halinde yaşayan sosyal böceklerdir. Bal arılarından bal, polen, propolis, arı sütü, arı zehri gibi arı ürünleri elde edilir. Tüm canlılarda olduğu gibi bal arılarının da yaşamlarını birçok hastalık ve parazit tehdit etmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar giderek artan arı kayıplarının en önemli nedeninin *Varroa destructor* olduğunu göstermektedir. Varroa paraziti petek gözlerindeki larvaların hemolenfi ile beslenmekte, arıların sakat kalmalarına, güçsüz düşmelerine ve hatta ölümlerine neden olmaktadır. Bugün kimyasal mücadelede kullanılan akarisitlerin pek çoğunun yanlış kullanımları sonucu Varroa ölürken arılar da zarar görmekte, arı ürünlerinde kalıntı bırakmakta, insan sağlığını olumsuz etkilemektedir. Ayrıca bu kimyasallara karşı parazitte zamana bağlı direnç oluşacağından kimyasal mücadele geçici çözüm gibi görünmektedir. Varroa kontrolünde tütün, çam yaprağı, sarımsak, kekik, okaliptüs, nane, pire otu, ceviz, turunçgiller ve kanola gibi birçok bitkinin özü ve yaprakları kullanılarak yapılan çalışmalarda, Varroa popülasyonunun azaldığı tespit edilmiştir. Geleneksel arıcılıkta kullanılan Varroa karşıtı diğer bir bitki ise kenevirdir. Kenevir (*Cannabis sativa* L.), Cannabaceae familyasına ait, tek yıllık bir bitkidir. İnsanlık tarihinin en eski bitkisel hammadde kaynağıdır. Anavatanı Orta Asya'dır. Ilıman ve tropik bölgelerde yetişir ve kültürü yapılır. Kenevir çok yönlü faydalanılan bir bitkidir. Tarihte bilinen en eski kullanım amacı liftir. Yapraklarının tıpta ve kozmetikte kullanım alanı vardır. Tohumu ise yüksek oranda yağ içermesi ve oldukça besleyici olmasından dolayı gıda olarak kullanılır. Tohumlarından ayrıca sabun yapımı ve boya yapımında da yararlanılır. Kenevir ekili alanlarda konaklatılan kolonilerde varroa gelişiminin azaldığı halk arasında yaygın bir söylentidir. Varroa parazitine karşı kenevir tohumları içeren tütsüler hazırlanmakta ve uygulanmaktadır. Geleneksel olarak kenevir bitkisinin arıların en önemli dış paraziti olan varroaya karşı etkili olabildiği ifade edilmekle birlikte bu alanda yapılmış bilimsel bir çalışma bulunmamaktadır. Yapılan bu çalışmada, kenevir yaprağı dumanının ve farklı dozlarda hazırlanan ekstraktlarının varroa bulaşıklığı üzerindeki etkinliği araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Apis mellifera* L.*, Cannabis sativa,* Kenevir*,* Ekstrakt*, Varroa.*

IMPROVEMENT OF FUEL PROPERTIES OF CORN STALK BY TORREFACTION

Nazlı ÇAYCI
Firat University, Turkey
ORCID NO: 0000-0003-2700-1639
Neslihan DURANAY
Doç. Dr., Firat University, Turkey
ORCID NO: 0000-0001-7259-1864

Abstract

Agricultural residues are one of the important biomass sources. Its high moisture content, low calorific value, large volume and low bulk density make it difficult to use biomass directly as fuel. One of the methods used to reduce these problems is the torrefaction process. Torrefaction is low-temperature pyrolysis and is generally defined as a deoxygenation process applied to biomass under inert conditions in the temperature range of 200-300 °C.

In this study, it was aimed to improve the solid fuel properties of agricultural wastes, which have significant potential and a certain shape in our country, by torrefie them as they are without physical pre-treatment (grinding, pelletizing, etc.). In the presented study, corn stalk, which is a problem for the producer to evaluate and dispose of at the end of the season, was used as agricultural waste. Corn stalk is a waste biomass that is very difficult to transport and store due to its low density. For this purpose, 2 cm long corn stalks were torrefied for different residence times at three process temperatures, 220°C, 260°C and 300°C, in a pyrex glass reactor placed in a circular-section vertical refractory chamber containing resistance wires. Torrefaction process was carried out in two different environments: stagnant air and inert gas (nitrogen).

It has been determined that a coal-like appearance occurs as the processing temperature increases in the samples subjected to torrefaction. In order to obtain a solid product from corn stalk with properties similar to coal, it was determined that a short residence time at 300°C in an inert environment and a long residence time at low temperatures (260-220°C) in a stagnant air environment were suitable. As a result of the torrefaction process performed at different temperatures, O/C and H/C ratios were found to be in the range of 0.45-0.67 and 0.85-1.58, respectively. These values indicate that a peat-like solid fuel with a high lignin content is obtained as a result of torrefaction of corn stalk in both environments. In addition, it was determined that the upper heating value of the solid products obtained as a result of the torrefaction process was higher than the raw sample.

Keywords: Biomass, agricultural waste, torrefaction, fuel.

THE EFFECT OF AIR CIRCULATION DESIGN IN RECHARGEABLE VERTICAL VACUUM VACUUMS ON BATTERY MANAGEMENT SYSTEM AND VACUUM CLEANER EFFICIENCY

Onur Hamdi UZUN
Technocast Otomotiv San. ve Tic. A.Ş Ar-Ge Merkezi, Çerkezköy, TÜRKİYE
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0001-4730-9166
İzen ELMASLI
Technocast Otomotiv San. ve Tic. A.Ş Ar-Ge Merkezi, Çerkezköy, TÜRKİYE
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0001-3212-5647
Mohammadreza MASOUMISOUREH
Technocast Otomotiv San. ve Tic. A.Ş Ar-Ge Merkezi, Çerkezköy, TÜRKİYE
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3015-2764
Mahir YAŞAR
Technocast Otomotiv San. ve Tic. A.Ş Ar-Ge Merkezi, Çerkezköy, TÜRKİYE
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9672-2080
Selcen AKINCI
Technocast Otomotiv San. ve Tic. A.Ş Ar-Ge Merkezi, Çerkezköy, TÜRKİYE
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7710-2836
Hafız ALİSOY
Namik Kemal University, Department of Electronics and Communication Engineering, Tekirdağ, TÜRKİYE
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4374-9559
Gizem Büşra GÖK
Technocast Otomotiv San. ve Tic. A.Ş Ar-Ge Merkezi, Çerkezköy, TÜRKİYE
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7573-8956

Abstract

In this study, the effect of air circulation design on battery management system (BMS) and vacuum cleaner efficiency in rechargeable upright vacuum cleaners was investigated. A solution is offered to the heating problem that occurs when the battery pack, which is created using 7 lithium ion batteries, is used in rechargeable upright vacuum cleaners, with the air flow path design directed from the motor to the BMS. The heating of the battery shortens the battery life, which reduces the efficiency of the cordless vacuum cleaner and the battery. As a result of the measurements made with the air path open and air path closed, it is seen that the open air path design prevents the heating of the BMS to a great extent and therefore the efficiency time of the charged upright vacuum cleaner increases.

Keywords: BMS, Charged upright vacuum cleaner, Design, Airflow, Heat transfer.

ŞARJLI DİK SÜPÜRGELERDE HAVA SİRKÜLASYONU TASARIMININ BATARYA YÖNETİM SİSTEMİ VE SÜPÜRGE VERİMLİLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİ

Özet

Bu çalışmada, şarj edilebilir dik elektrikli süpürgelerde hava sirkülasyonu tasarımının batarya yönetim sistemi (BMS) ve elektrikli süpürge verimliliği üzerindeki etkisi araştırılmıştır. 7 adet lityum-iyon batarya kullanılarak hazırlanan batarya paketinin şarj edilebilir dik elektrikli süpürgelerde kullanımında ortaya çıkan ısınma sorununa, motordan BMS'ye yönlendirilen bir hava akış yolu tasarımı ile çözüm sunulmuştur. Bataryanın ısınması batarya ömrünü kısaltmakta, bu da şarjlı süpürgenin ve bataryanın verimliliğini düşürmektedir. Hava yolu açık ve hava yolu kapalı olarak yapılan ölçümler sonucunda açık hava yolu tasarımının BMS'nin ısınmasını büyük ölçüde engellediği ve dolayısıyla şarjlı dik süpürgenin verimlilik süresinin arttığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: BMS, Şarjlı dik süpürge, Tasarım, Hava akışı, Isı transferi.

RULE-BASED PENALTY ASSIGNMENT ALGORITHM FOR DELAYED ORDERS IN FURNITURE INDUSTRY

Zekai Berkay ARSLAN
Vivense, Department of Information Technology, İstanbul, Turkey
ORCID NO: 0009-0007-1707-4478
Soner ER
Vivense, Department of Information Technology, İstanbul, Turkey
ORCID NO: 0009-0004-4623-3536
Hüseyin Can ÇİRKİN
Vivense, Department of Information Technology, İstanbul, Turkey
ORCID NO: 0009-0004-8030-6364
Ceren ULUS
Çukurova University, Department of Computer Engineering, Adana, Turkey
ORCID NO: 0000-0003-2086-6381
Fatih AKAY
Prof. Dr. M., Çukurova University, Department of Computer Engineering, Adana, Turkey
ORCID NO: 0000-0003-0780-0679

Abstract

An order represents a product that must be delivered within a stipulated time frame. Customers, whether they buy products through online platforms or in physical stores, place orders. With the volume of purchases growing every day, both e-commerce sites and physical stores experience high order volumes. This rush can cause order disruptions, which in turn can lead to customer dissatisfaction and damage the seller's reputation. To mitigate these disruptions, each store needs to take several steps. One effective approach is to impose penalties for delayed orders. Some businesses impose penalties on their vendors when there are problems or delays in the orders they expect to receive. This strategy helps prevent delivery deadline extensions and minimizes the likelihood of problems. This study aims to develop a rule-based algorithm for assigning penalties that is tailored to the type of delayed orders. To achieve this, a set of rules has been established to account for delays. These rules are formulated using if-else patterns. In addition, new discount rules have been defined to account for discounts that can be applied to offset delayed penalties. Various technologies have been used in the development of this algorithm, including PHP, MySQL, Kafka, Graylog, Netflix Conductor, Javascript, Vue.js, and Vuetify. Thanks to this developed algorithm, a remarkable success has been achieved, resulting in a reduction of almost 70% in order delays.

Keywords: Delayed Order, Rule-Based Approach, Penalty Assignment.

INTRODUCTION

The furniture industry is a globally significant sector characterized by products that combine esthetic design and functionality. Furniture serves a wide range of applications, from furnishing homes to organizing workplaces, designing hotel rooms, and equipping restaurants. However, this diversity puts furniture manufacturers under constant pressure to adapt to changing customer needs in a highly competitive market. Success in this industry depends not only on the quality and design of products, but also on the timely and error-free delivery of orders.

The delayed orders are a common problem in the furniture industry and are a widespread challenge that can negatively impact customer satisfaction and company profitability. Such delays can lead to customer dissatisfaction and threaten customer loyalty and the competitive advantage of furniture manufacturers. In addition, delayed orders pose a significant threat to supply chain management and operational efficiency. Companies may have to allocate additional resources to meet demand, which can lead to higher costs and lower profit margins. In addition, the increase in inventory levels and complex inventory management can affect capital efficiency.

The aim of this study is to develop a rule-based algorithm for assigning penalties for delayed orders in the furniture industry. This approach has the potential to improve customer satisfaction and company operational efficiency. A closer look at this project reveals that it could provide a new roadmap for effectively dealing with delayed orders in the furniture industry.

This paper is organized as follows: Section 2 presents related literature. Section 3 provides information on the details of the application. Section 4 concludes the paper.

LITERATURE REVIEW

In recent years, many methods have been used for develop algorithms to assign penalties for delayed orders. (Julian Baals et al., 2023) addressed a routing problem involving the just-in-time delivery of orders from multiple suppliers to the Original Equipment Manufacturer (OEM). The study focused on penalizing discrepancies between truck arrival times at the OEM and the due dates of loaded shipments. It introduced a meta-heuristic approach based on Large Neighborhood Search and observed how even slight time differences can impact delivery punctuality. (Vinod Kumar Chauhan et al., 2023) introduced a dual order allocation approach that incorporates dual procurement and penalty constraints within a two-tier supply chain. Also, mixed-integer programming models for single-tier allocation was proposed. The study explored the impact of problem formulation using both Mathematical Programming (MP) and Genetic Algorithm (GA) approaches, concluding that MP exhibited superior performance. (Ke Zhang et al., 2022) presented information encoders for extracting connection relationships between pickup and delivery customers. The decoder, featuring a multi-vehicle attention network, assigned orders to vehicles effectively. Results demonstrated that this method outperformed Google OR tools and various heuristic algorithms in terms of solution quality. (Hong-Ye Zheng et al., 2022) aimed to minimize the sum of the maximum delivery time for accepted orders and associated penalties for rejected orders using a parallel machine sales order scheduling approach. This method incorporated delivery times and submodular rejection penalties. (Fahimeh Hossein Nia Shavaki and Fariborz Jolai, 2021) introduced a rule-based heuristic algorithm that integrated order grouping, batch picking scheduling, order-to-truck assignment decisions, and truck scheduling and transportation decisions. The study evaluated three grouping methods, with GA demonstrating lower system cost and improved picking efficiency. (Xin Li et al., 2021) addressed the problem of joint order taking and scheduling, proposing two new algorithms alongside GA, presented through a time-indexed formula. (Zhili Tian et al., 2018) proposed a penalty contract that enabled buyers to pay penalties for canceling part of their temporary orders, enhancing coordination within the decentralized supply chain and increasing profits for the companies in the supply chain through wholesale price contracts. (Simon Thevenin et al., 2016) introduced various methods, ranging from Greedy Algorithms to Meta-Heuristics, to address problems related to early, on-time, or delayed deliveries or order rejections. The study's methods were evaluated across 200 different tasks. (Sorina Dumitrescu

et al., 2015) proposed a model for minimizing delay penalties and delivery costs while determining feasible delivery times. The study demonstrated that problems involving uniform costs for assigning delivery dates can be solved in polynomial time. (Gang Wang et al., 2015) investigated the operational planning problem with delivery deadlines in a three-stage supply chain process. They introduced an algorithm based on dynamic programming, showing that the search algorithm, derived through an iterative cost function, converges to the optimal solution within polynomial time. The algorithm was validated using two numerical examples. (George Steiner and Rui Zhang, 2011) presented a method for rescheduling orders and simultaneously assigning appropriate delivery dates to reduce delayed penalties for suppliers. The study also offered a complete polynomial time approximation scheme.

DETAILS OF THE APPLICATION

The application plays a central role in the effective management and enforcement of contractual penalties, taking into account the specific types of orders and the duration of order delays. It has been carefully designed to provide a structured and equitable approach to dealing with delayed orders and associated contract penalties. It has been carefully designed to meet the unique needs of the supply industry, with a focus on efficiency, transparency and customer satisfaction.

One of the most fundamental components of this system is the careful definition of contract penalty rules that form the basis for fair administration of contract penalties. These rules are based on the specific length of delay and the order type, which distinguishes between normal orders and stock orders. Minimum thresholds have also been established to ensure fair treatment. In addition, the system has a blocking provision that is triggered when an order is more than 7 days delay. This temporary suspension of payments applies until the contracts in question meet the criteria for lifting penalties. For this purpose, rules which is shown in Table 1 have been defined depending on the delay time and the order type using if-else patterns.

Table 1. Penalty rules

Delay Period (Days)	Order Type	Penalty	Rate
>= 1 and <= 3	Normal Order	product price * 5/100 TL if formula above < 50: 50 TL	%5
>= 1 and <= 3	Stock Order	product price * 2,5/100 TL if formula above < 50: 50 TL	%2,5
> 3	Normal Order	product price * 7/100 TL if formula above < 75: 75 TL	%7
> 3	Stock Order	product price * 3,5/100 TL if formula above < 75: 75 TL	%3,5

The system also includes penalty mitigation rules designed to allow suppliers to mitigate the impact of penalties in certain circumstances. To be eligible for penalty mitigation, suppliers must establish new deadlines and meet them, which ultimately results in the penalty being

waived or reduced. By setting new deadlines for all orders (except stock orders), suppliers can take proactive steps to mitigate penalties. Table 2 shows an excerpt of the rules established.

Table 2. Penalty mitigation rules

Delay Period (Days)	Order Type	Penalty	Rate
<= 3	Normal Order	If a new deadline has been set and adhered to	%0
		If a new deadline has been set and not met	%7
>3	Normal Order	If a new deadline has been set and adhered to	%3,5
		If a new deadline has been set and not met	%7

Suppliers have the authority to appeal within a 7-day period after the penalties are imposed. Thus, they may challenge the penalties they believe were wrongly imposed or dispute the amount of the penalties. The number of appeals that suppliers can file has been limited to ensure a balanced and fair approach. Penalties up to 750 TL are reviewed by account teams, while penalties exceeding this threshold are assessed by team managers. This multi-step review process ensures the fairness and accuracy of penalty assessments.

To provide suppliers with an efficient and user-friendly experience, the system includes a series of screens tailored to facilitate interaction with the penalty management process. These screens provide an overview of sanctions, the ability to philtre and edit them, and simplify the appeals process. Fort his purpose PHP, MySQL, Kafka, Graylog, Netflix Conductor, Javascript, Vue.js, and Vuetify were used. Supplier penalty screens are shown in Figure 1 through Figure 3.

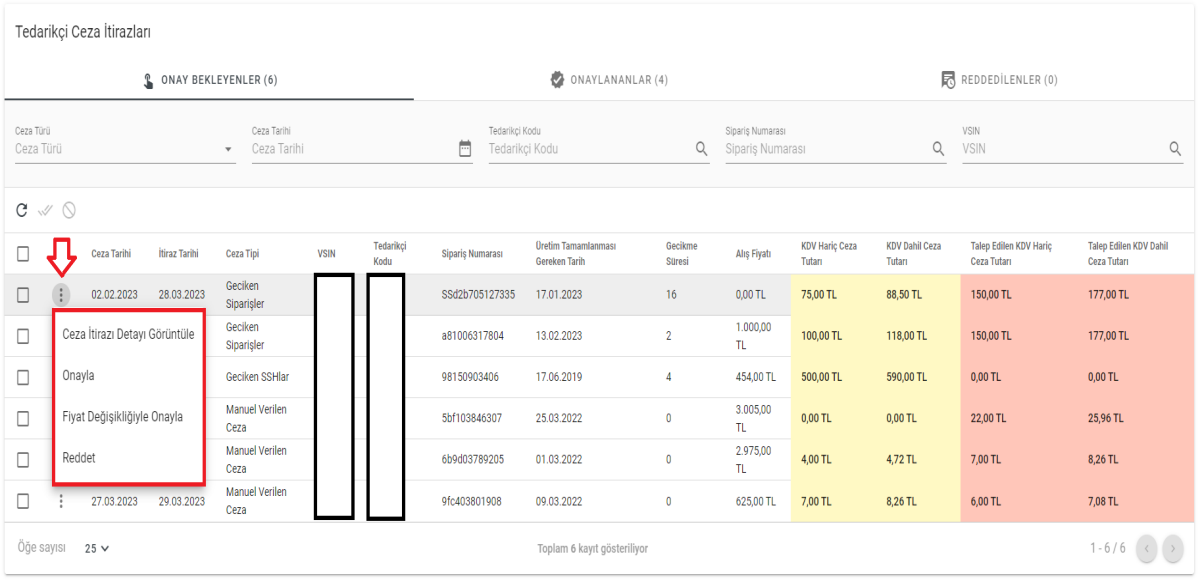


Figure 1. Supplier penalty appeals

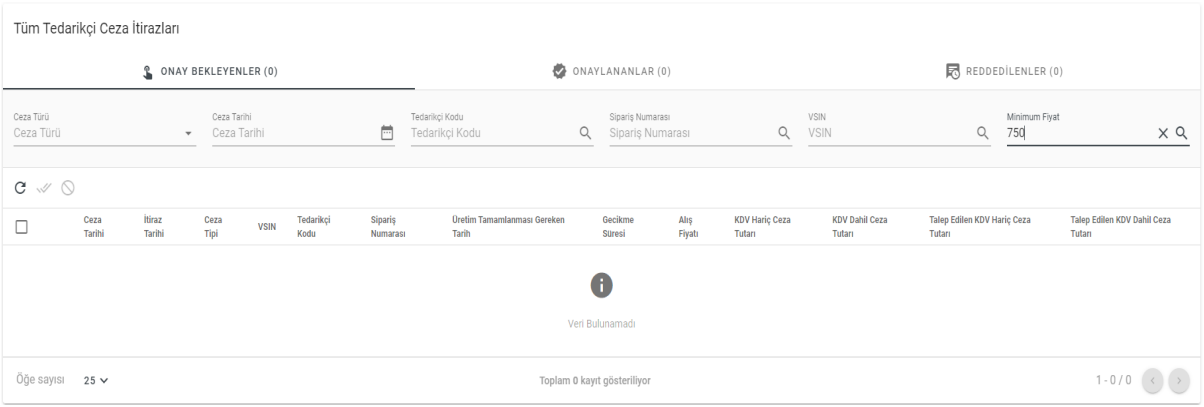
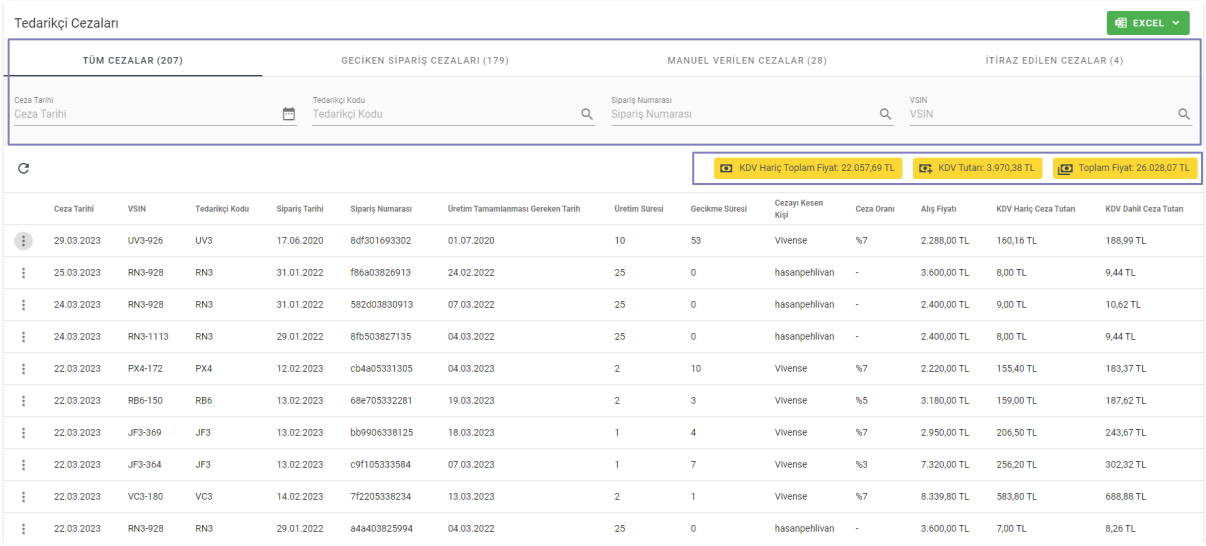


Figure 2. All supplier penalty appeals



Ceza Tarihi	VSIN	Tedarikçi Kodu	Sipariş Tarihi	Sipariş Numarası	Üretim Tamamlanması Gereken Tarih	Üretim Süresi	Gecikme Süresi	Cezayı Kesen Kişi	Ceza Oranı	Alış Fiyatı	KDV Hariç Ceza Tutarı	KDV Dahil Ceza Tutarı
29.03.2023	UV3-926	UV3	17.06.2020	8df301693302	01.07.2020	10	53	Vivense	%7	2.288,00 TL	160,16 TL	188,99 TL
25.03.2023	RN3-928	RN3	31.01.2022	f86a03826913	24.02.2022	25	0	hasanpehlivan	-	3.600,00 TL	8,00 TL	9,44 TL
24.03.2023	RN3-928	RN3	31.01.2022	582d03830913	07.03.2022	25	0	hasanpehlivan	-	2.400,00 TL	9,00 TL	10,62 TL
24.03.2023	RN3-1113	RN3	29.01.2022	8fb503827135	04.03.2022	25	0	hasanpehlivan	-	2.400,00 TL	8,00 TL	9,44 TL
22.03.2023	PX4-172	PX4	12.02.2023	cb4a05331305	04.03.2023	2	10	Vivense	%7	2.220,00 TL	155,40 TL	183,37 TL
22.03.2023	RB6-150	RB6	13.02.2023	68e705332281	19.03.2023	2	3	Vivense	%5	3.180,00 TL	159,00 TL	187,62 TL
22.03.2023	JF3-369	JF3	13.02.2023	bb9906338125	18.03.2023	1	4	Vivense	%7	2.950,00 TL	206,50 TL	243,67 TL
22.03.2023	JF3-364	JF3	13.02.2023	c9f105333584	07.03.2023	1	7	Vivense	%3	7.320,00 TL	256,20 TL	302,32 TL
22.03.2023	VC3-180	VC3	14.02.2023	7f2205338234	13.03.2023	2	1	Vivense	%7	8.339,80 TL	583,80 TL	688,88 TL
22.03.2023	RN3-928	RN3	29.01.2022	a4a403825994	04.03.2022	25	0	hasanpehlivan	-	3.600,00 TL	7,00 TL	8,26 TL

Figure 3. Supplier penalties

CONCLUSION

This study addresses the challenges arising from the increasing workload of supplier companies. It aims to provide a solution to a significant problem, order delays, with a rule-based penalty allocation algorithm developed for the furniture industry. The implementation of the algorithm resulted in a substantial 70% reduction in order delays, effectively enhancing the operational efficiency of supplier companies. These positive outcomes not only reduce delays but also lead to an impressive 75% increase in customer satisfaction. Additionally, the algorithm simplifies order management, aiding suppliers in more efficiently planning their orders.

In conclusion, this rule-based penalty allocation algorithm offers a crucial solution not only for the furniture industry but also for other sectors facing similar issues. It serves as a model for businesses striving to improve operational efficiency, elevate customer satisfaction, and optimize their processes in today's ever-changing business landscape

REFERENCES

Baals, J., Emde, S., & Turkensteen, M. (2023). Minimizing earliness-tardiness costs in supplier networks—A just-in-time truck routing problem. European Journal of Operational Research, 306(2), 707-741.

Chauhan, V. K., Mak, S., Parlikad, A. K., Alomari, M., Casassa, L., & Brintrup, A. (2023). Real-time large-scale supplier order assignments across two-tiers of a supply chain with penalty and dual-sourcing. Computers & Industrial Engineering, 176, 108928.

Zhang, K., Lin, X., & Li, M. (2022). Transformer-Based Reinforcement Learning for Pickup and Delivery Problems With Late Penalties. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 23(12), 24649-24661.

Zheng, H. Y., Gao, S. G., Liu, W., & Hou, B. (2022). An Approximation Algorithm for the Parallel-Machine Customer Order Scheduling with Delivery Time and Submodular Rejection Penalties. Journal of the Operations Research Society of China, 1-10.

Hossein Nia Shavaki, F., & Jolai, F. (2021). A rule-based heuristic algorithm for joint order batching and delivery planning of online retailers with multiple order pickers. Applied Intelligence, 51, 3917-3935.

Li, X., Ventura, J. A., & Bunn, K. A. (2021). A joint order acceptance and scheduling problem with earliness and tardiness penalties considering overtime. Journal of Scheduling, 24, 49-68.

Tian, Z., Tang, S. Y., & Kouvelis, P. (2019). Soft order commitment in supply chains: Role of penalties and rationing rules. Decision sciences, 50(2), 340-373.

Thevenin, S., Zufferey, N., & Widmer, M. (2016). Order acceptance and scheduling with earliness and tardiness penalties. Journal of Heuristics, 22, 849-890.

Dumitrescu, S., Steiner, G., & Zhang, R. (2015). Optimal delivery time quotation in supply chains to minimize tardiness and delivery costs. Journal of Scheduling, 18(1), 3-13.

Wang, G., Lei, L., & Lee, K. (2015). Supply chain scheduling with receiving deadlines and non-linear penalty. Journal of the Operational Research Society, 66(3), 380-391.

Steiner, G., & Zhang, R. (2011). Revised delivery-time quotation in scheduling with tardiness penalties. Operations research, 59(6), 1504-1511.

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF ENGINE OIL WITH HBN ADDITIVES ON AL-7075 WEAR RESULTS

Merve HORLU
Aisin Automotive Industry Trade Inc, Turkey
ORCID NO: 0000-0003-0775-2849
Gamze İspirlioğlu KARA
Arş. Gör., Ataturk University, Turkey
ORCID NO: 0000-0001-9968-1739
Cevher Kürşat MACİT
Firat University, Turkey
ORCID NO: 0000-0003-0466-7788
Bünyamin AKSAKAL
Firat University, Turkey
ORCID NO: 0000-0003-4844-9387
Ersoy YILMAZ
Aisin Automotive Industry Trade Inc, Turkey

Abstract

In this study, engine oil mixtures consisting of 1% by weight, 5% by weight, and 10% by weight hBN nanoparticles were prepared for 5W-30 engine oil. Viscosity values of the prepared mixtures were calculated and wear tests were performed on Al7075 alloy samples. Wear tests were carried out on a pin-on-disc wear device in dry, engine oil and hBN nanoparticle reinforced (1%, 5%, and 10% by weight) conditions, under 3 different loads, at a sliding speed of 100 mm/sec and a total sliding distance of 1000 meters. As a result of the wear tests, graphs of weight loss and friction coefficient values of the samples were drawn. SEM images and EDX analyses were performed on the wear marks on the wear surfaces of the samples. As a result of the wear tests, it was understood that much better wear results were obtained with engine oil and hBN nanoparticle reinforced and that hBN reinforcement has a critical importance in the results obtained. It has been observed that the tribolayer formed by hBN nanoparticles on the wear surface increases the wear resistance of Al7075 alloys. It is thought that the results obtained will be used in industries producing aluminum parts that will be exposed to wear, reducing time, labor, and cost losses when designing new parts and improving the work.

Keywords: Aluminum 7075, Engine oil, Hexagonal boron nitride, Tribology, Self Lubricating.

TRIBOLOGICAL INVESTIGATION OF AL-HBN METAL MATRIX COMPOSITE WEAR TEST RESULTS UNDER THREE DIFFERENT LOADS

Melike AVER
ORCID NO: 0000-0002-3852-5713
Cevher Kürşat MACİT
ORCID NO: 0000-0003-0466-7788
Merve HORLU
Firat University, Turkey
ORCID NO: 0000-0003-0775-2849
Gamze İSPİRLİOĞLU KARA
Ataturk University, Turkey
ORCID NO: 0000-0001-9968-1739
Bünyamin AKSAKAL

Abstract

In this study, pure and doped hexagonal boron nitride (hBN) nanoparticles were produced by sol-gel synthesis method. Structural and morphological properties of the synthesized hBN doped nanocomposite particles were investigated. XRD, FE-SEM and EDX analyzes. The synthesized nanocomposite particles were successfully completed, passed through an ultrasonic mixer with 10 wt% pure aluminum powder and dried in an oven. The resulting powder mixture was cold pressed at 500 MPa. The microstructures of the prepared samples were analyzed by SEM and EDX analysis. Abrasion tests were carried out on a pin-on-disc tester under 3 different loads (10 N, 20 N, 30 N). The wear parameters were determined as 50 mm/s sliding speed and 300 meters sliding distance. The addition of hBN nanocomposite particles resulted in significant changes in hardness and improvement in wear values compared to pure Al samples. The hardness value of the pure Al sample was measured as 63 HB. In hBN, the highest hardness value was obtained as 105 HB at 10% (by weight). A significant decrease in friction coefficient values was observed in hBN added composites compared to pure Al sample. This is thought to be caused by hBN nanoparticles, which form a tribotabaka between the wear disk and the surface of the composite. As a result of the tribological experiments, it has been shown that hBN reinforcement is a good reinforcement element for metal matrix composites and studies can be developed.

Key words: Hexagonal boron nitride, Aluminum matrix composite, Powder Metallurgy, Tribology.

TRIBOLOGICAL EFFECTS OF CHROMIUM AND CNT ADDITIVES ON COPPER-BASED COMPOSITES

Gamze İSPİRLİOĞLU KARA
Ataturk University, Turkey
ORCID NO: 0000-0001-9968-1739
Merve HORLU
Firat University, Turkey
ORCID NO: 0000-0003-0775-2849
Cevher Kürşat MACİT
ORCID NO: 0000-0003-0466-7788
Melike AVER
ORCID NO: 0000-0002-3852-5713
Bünyamin AKSAKAL

Abstract

Metal matrix composite materials (MMK) have been used commercially in the automobile industry for about 20 years. The reason for the commercial use of these materials is their properties. In this context, metal matrix composite materials are defined as one of the newly developed material groups due to their high strength, high specific modulus, low thermal expansion coefficient, and good wear resistance properties. In this experimental study, Cu, Cu-Cr, and Cu-Cr-CNT metal matrix composite materials were fabricated using the powder metallurgy method. Powder mixtures were obtained by adding Cr-CNT powders at 1% and 5% by weight into the copper base matrix. In order to obtain a homogeneous mixture, the powders were mixed in an ultrasonic mixer at 300 rpm for 2.5 hours. Afterwards, a certain amount of alcohol was added and homogenization was performed in the homogenizer at 20 MHz frequency for 20 minutes. The prepared mixtures were cold pressed by applying 300 MPa pressure and the samples were formed. In the next stage, the shaped samples were sintered at 800°C in the presence of argon gas. The produced samples were subjected to microstructure hardness and wear tests. As a result of the experiments, the microstructures of the reinforcement powders were clearly revealed and increases in hardness values were determined.

Keywords: Copper matrix, powder metallurgy, chromium, carbon nanotube, tribology.

Production of hBN Doped ZnO Nanoparticles by Sol-Gel Synthesis Method and Investigation of Structural Morphology

Cevher Kürşat MACİT
ORCID NO: 0000-0003-0466-7788
Cihan ÖZEL
ORCID NO: 0000-0002-3227-6875
Merve HORLU
Firat University, Turkey
ORCID NO: 0000-0003-0775-2849
Gamze İSPİRLİOĞLU KARA
Ataturk University, Turkey
ORCID NO: 0000-0001-9968-1739
Melike AVER
ORCID NO: 0000-0002-3852-5713
Bünyamin AKSAKAL

Abstract

In this study, sol-gel synthesis was used for the production of pure and hexagonal boron nitride (hBN) doped zinc oxide (ZnO) nanoparticles. Zinc acetate dihydrate Zn(CH3COO)22H2O) from Sigma Aldrich, sodium hydroxide NaOH and hexagonal boron nitride (hBN) from Nanography were used as starting reagents. Sol-gel synthesis was carried out by dissolving the nanoparticles in a magnetic stirrer at 80°C for 3 hours. The structural and morphological properties of ZnO and hBN doped nanoparticles were investigated by X-Ray Diffraction (XRD), Field Emission Scanning Electron Microscopy (FE-SEM) and Energy Dispersive Spectrum (EDX) analysis of the synthesized nanoparticles. In XRD analyses, it was observed that the characteristic peaks of hBN and ZnO nanoparticles were preserved, while the peaks belonging to ZnO shifted with the increase in the amount of hBN. In FE-SEM images, it was observed that the amount of hBN nanoparticles in the ZnO matrix increased with the increase in the amount of hBN doping and the increase in hBN doping was also observed in EDX results. Again in FE-SEM images, it was observed that ZnO nanoparticles were homogeneously dispersed on hBN plates. This is considered as a great potential for electronic applications of these newly synthesized nanomaterials.

Keywords: Nanomaterial, Sol-gel, Zinc oxide, Hegzagonal Boron Nitride.

DETERMINING WATER QUALITY USING GAUSSION REGRESSION

Perihan Karakose
Cafer Bal
Bartin University, Bartin Vocational High School, Electronic and Automation, Bartin, Turkey.
Bartin University, Engineering And Architecture Faculty, Mechatronic Engineering, Bartin, Turkey.
Firat University, Technology Faculty, Mechatronic Engineering, Elazig, Turkey.

Abstract

Environmental monitoring encompasses the processes and activities necessary to assess and monitor environmental quality. It is often conducted in situations where environmental assessments are being prepared, and human activities present potential risks to the natural environment. In this particular study, environmental monitoring processes have been applied to water quality research due to the dwindling of water resources, which is exacerbated by climate change. Water pollution poses substantial risks to both aquatic life and the environment as a whole. Given the complexity of water quality, influenced by nearly 80 parameters, real-time assessment can be quite challenging. In this research, water pollution was predicted using a Gaussian regression algorithm based on four key features: salinity, conductivity, temperature, and oxygen saturation. Subsequently, Water Quality Index (WQI) was utilized to determine the water quality class, guided by these four features. The study's effectiveness was assessed using data from NASA. In future investigations, Unmanned Surface Vehicles (USV) may be employed to collect samples, enabling the creation of a comprehensive water quality map for the entire area. This holistic approach contributes to a better understanding of environmental conditions and aids in the protection of water resources, which are crucial for sustaining life and ecosystems.

INTRODUCTION

Environmental monitoring encompasses the processes and activities necessary for assessing and monitoring environmental quality. It is conducted both in the preparation of environmental assessments and in situations where human activities pose potential risks to the natural environment. At the heart of all monitoring strategies and programs lies the task of determining the current environmental status and estimating uncertainties at various points. In all cases, monitoring results are reviewed, and machine learning methods are employed to make probabilistic predictions. Regular collection of air, water, and soil samples is essential for the development of these prediction algorithms. Mobile sensing platforms such as Unmanned Ground Vehicles (UGV), Unmanned Aerial Vehicles (UAV), Autonomous Surface Vehicles (ASV), and Autonomous Underwater Vehicles (AUV) are frequently employed for sample collection (Manjanna and Dudek, 2017). Using mobile sensing platforms, various environmental factors and parameters can be monitored and studied. These platforms play a crucial role in assessing water quality (Madeo et. al., 2020; Bayram, 2020; Moulton et. al., 2018; Powers, 2018; Kaizu et. al, 2011), identifying potential threats like underwater mines (Shafer, 2008; Smith et. al., 2011), studying ecosystems , analyzing soil conditions (Eze and Kumahor, 2019; Ballabio et. al., 2019), and even mapping natural events like wildfires and

volcanic eruptions (Ballabio et. al., 2019; Mysorewala et. al., 2009) They are also instrumental in preserving sensitive ecosystems such as coral reefs (Manjanna and Dudek, 2017; Manjanna et. al., 2016), locating valuable mineral deposits (Low et. al., 2007), and even detecting methane sources on Mars (Formisano et. al., 2004). Environmental monitoring and sample collection are critical in constructing a probabilistic model of the environment with the use of mobile sensing platforms. Gaussian Processes (GP) are a common choice for building this probabilistic model based on the available sample data (Rasmussen, 2003; Deisenroth, 2010; Boyle, 2007). GPs mathematically describe the relationships between environmental locations using the kernel function, which is trained on the data. The sample set is utilized to optimize the hyperparameters within the kernel function. Hyperparameter optimization is often carried out using the marginal likelihood function (Manjanna et. al, 2017). Commonly used kernel functions include the squared-exponential covariance function, rational quadratic (RQ), and linear functions (Quann et. al, 2020; Stankiewicz et. al., 2021; Hitz et. al., 2017; Tan et. al., 2018; Chen et. al., 2014; Duecker et. al., 2019)

Water resources are rapidly depleting, especially with the impact of climate change. However, pollution of water due to factors like industrial waste mixing with water and environmental influences is further reducing water resource usability. Therefore, this study investigates water quality to protect water sources significantly affected by climate change. According to water quality regulations, there are nearly 80 parameters that affect water quality (Surface Water Quality Management, Available at: 2023). Nevertheless, it is a formidable challenge to monitor all these factors. Therefore, in this study, the Water Quality Index (WQI) method (Simsek et. al., 2022) was used to determine the water quality of the area, using four parameters such as temperature, conductivity, water saturation, and salinity.

MATERIALS AND METHODS

In this section, the Gaussian regression method was used to learn about the area, and the Water Quality Index (WQI) method was employed to determine water quality.

Gaussion Regression

Gaussian Processes (GPs) are a commonly used method for estimating both the mean and variance in a nonlinear model when working with a set of training data. These parameters can be represented by the following equations, Equation 1 and Equation 2. In these equations, "x" represents the input, and "y" corresponds to the output. The covariance function associated with the training data is denoted as "K" and "k*" represents the covariance function related to the test data. The test data plays a crucial role in assessing the accuracy of the learned model, which is built based on the training data. Additionally, the parameter "σ_n" is used to quantify the level of inherent noise in the sensor measurements.

$$\bar{f}_* = k_*^T (K + \sigma_n^2 I)^{-1} y \quad (1)$$

$$\mathbb{V}[f_*] = k(x_*, x_*) - k_*^T (K + \sigma_n^2 I)^{-1} k_* \quad (2)$$

The log marginal likelihood function is a commonly employed tool for estimating the hyperparameters within the covariance function. This is achieved by calculating the partial derivatives of the log marginal likelihood function concerning the hyperparameters and then equating them to zero. Equation 3 serves as an illustrative example of the log marginal likelihood function.

$$\log p(y|X) = -\frac{1}{2}y^T(K+\sigma_n^2 I)^{-1}y - \frac{1}{2}log|K+\sigma_n^2 I| - \frac{n}{2}log2\pi \quad (3)$$

Equation 4 provides the equation for a gradient-based optimization solution.

$$\frac{\partial}{\partial\theta_i}\log(Y|P) = \frac{1}{2}tr\left(((K^{-1}Y)(K^{-1}Y)^T - K_y^{-1})\right)\frac{\partial K_y}{\partial\theta_i} \quad (4)$$

The hyperparameters of a Gaussian process model can be adjusted to enhance the model's alignment with the data. This adjustment is accomplished by optimizing the log marginal likelihood function, which quantifies the model's goodness of fit to the data. Gradient-based optimization methods can be employed to determine the hyperparameter values that yield the maximum log marginal likelihood.

Water Quality Index

The Water Quality Index (WQI) is an essential tool when assessing the quality of water for drinking and various uses. It is defined as a rating technique that determines the combined impact of each water quality parameter for evaluating the quality of water for human consumption (Simsek et. al., 2022). There are nearly 35 parameters that affect water quality. However, assessing all 35 parameters can be a challenging task. In this study, we determined water quality using water parameters such as temperature, salinity, dissolved oxygen, and conductivity.

$$W_n = \frac{K}{S_n} \quad (5)$$

$$\text{Where, } K = \frac{1}{\sum_{n=1}^{n}\frac{1}{S_n}} \quad (6)$$

$$Q_n = \frac{[(V_n - V_0)]}{[(S_n - V_0)]} \times 100 \quad (7)$$

$$WQI = \frac{\sum_{n=1}^{n} W_n Q_n}{W_n} \quad (8)$$

Where, W_n represents the weight value for each parameter. Q_n is the quality index, and n denotes the number of parameters. The value K used in Equation 5 is calculated using Equation 6. S_n provides the standard value for each parameter according to water quality standards (Surface Water Quality Management, Available at: 2023) The value V_0 is typically taken as 0, except for the pH value (Arias et. al., 2013). V_n represents the measured value. Finally, the water quality index can be calculated using Equation 8. The values for S_n used in the equations are provided in Table 1. Table 2 provides the category to which the calculated water quality index belongs.

Table 1. Water Quality Variables Standarts

Water Quality Variables	S_n
Temperature	25
Conductivity	1000
Salinity	40
Oxygen Saturation	70

Table 2. Results of Water Quality Standarts

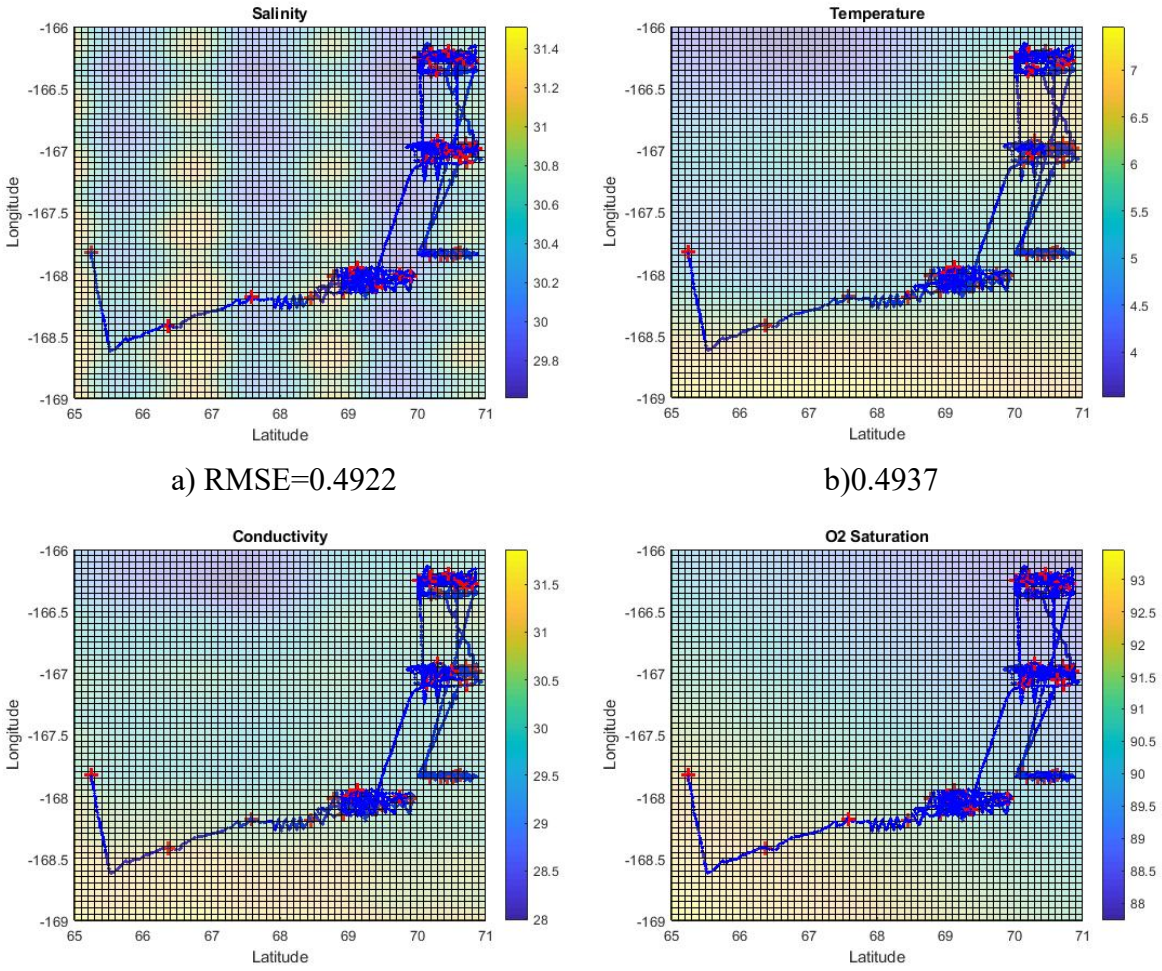
Water Quality İndex	Water Quality Status
0-25	Excellent
26-50	Good
51-75	Poor
76-100	Very Poor
>100	Unfit for Consumption

RESULTS

In this study, an open-source dataset provided by NASA was used to learn about the environment. The dataset consists of measurements taken between latitudes 65-71 and longitudes -166-169. A total of 25539 measurements were collected. To learn from the entire dataset, 400 data points were used as training data, while the remaining measurements were utilized as test data. To assess the accuracy of the results, the Root Mean Square Error (RMSE) value, as defined in Equation 9, was calculated. In the equation, "Y_i" represents the measured value, while "
$\widehat{Y}_i$" represents the predicted value. "n" represents the number of test data points.

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(Y_i - \widehat{Y}_i)} \tag{9}$$

Figure 1 shows the maps estimated with Gaussian regression for salinity, temperature, conductivity, and O_2 saturation. The RMSE values calculated based on the measurement data are provided beneath the figures. The RMSE values obtained for the salinity map in the range of 28-32, temperature in the range of 3-8, conductivity in the range of 28-32, and O_2 saturation graph in the range of 87-94 are 0.4922, 0.4937, 0.4930, and 2.2922, respectively. These error rates in the graphs demonstrate the degree to which the measurement data have been learned. Once the measurement results were learned, the Gaussian regression algorithm was used to predict the area between latitudes 65-71 and longitudes -166-169, as depicted in Figure 1. The predicted data map is shown in grid format in Figure 1.



a) RMSE=0.4922 b)0.4937

c)0.4930 d)2.2922

Figure 1. The estimated WQI parameters a) Salinity b) Temperature c) Conductivity d) O_2 Saturation

In Figure 2, the Water Quality Index (WQI) graph created using Equation 8 is displayed. Since the graph varies between 53-63, the water quality of the region is generally classified as "poor." It can be observed that as the longitude value decreases, the water quality also decreases.

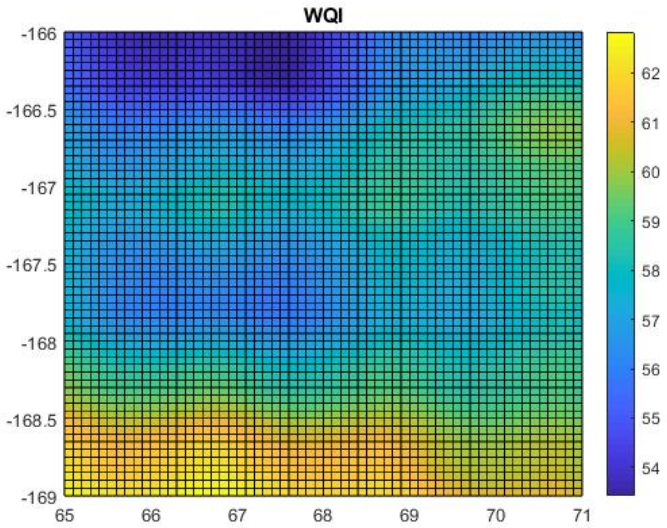


Figure 2. Estimation of WQI

DISCUSSION

Measuring water quality using a mobile platform and determining the water quality of an entire area presents a significant challenge, especially given the limitations of mobile sensing platform battery life. Moreover, there are nearly 80 parameters influencing water quality, which makes it financially impractical to measure all of these parameters at each location. In rugged terrains, obtaining such measurements is often unfeasible. In this study, we utilized water quality parameters that can be promptly measured with a mobile sensing platform, including temperature, salinity, conductivity, and O2 saturation, to assess the water quality of the entire area. This study is seen as a step forward in the direction of comprehensive area sampling using USVs.

CONCLUSION

In this study, the Gaussian regression algorithm was used to learn about the area using measurement data shared by NASA. To determine water quality, data maps were created from the shared dataset for O_2 saturation, temperature, salinity, and conductivity parameters. A total of 25539 measurements were collected from the area. To learn about the area, 400 of these data points were used as training data, and the remaining data served as test data to calculate the prediction error. The average RMSE value for the four parameters was found to be 0.94. The highest RMSE value was observed when predicting the O2 saturation parameter. As the amount of training data increased, the RMSE value decreased, but it also increased the computational load of the Gaussian regression algorithm. Considering the quantity of measurement data, the error rate was found to be quite low, indicating that the environment was well learned.

After learning about the area, the Water Quality Index (WQI) value was calculated to determine the water quality of the selected area. The environment was classified as "poor" quality, and it was observed that as the longitude value decreased, the water quality also decreased. In future

studies, the development of a path planning algorithm for collecting these samples is planned.

REFERENCES

A. Shafer, M. Benjamin, J. Leonard, and J. Curcio, 2008. Autonomous cooperation of heterogeneous platforms for sea-based search tasks, in OCEANS, 1-10.

Ballabio, C., Lugato, E., Fernández-Ugalde, O., Orgiazzi, A., Jones, A., Borrelli, P., ... & Panagos, P. 2019. Mapping LUCAS topsoil chemical properties at European scale using Gaussian process regression. Geoderma, 355, 113912.

Bayram, H. 2020. Design and Implementation of Autonomous Surface Vehicle for Inland Water. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 10(1), 101-111.

Binney, J., Sukhatme, G. S. 2012. Branch and bound for informative path planning. In 2012 IEEE international conference on robotics and automation, 2147-2154.

Boyle, P. 2007. Gaussian processes for regression and optimisation.

Chen, T., Dai, B., Wang, R., & Liu, D. 2014. Gaussian-process-based real-time ground segmentation for autonomous land vehicles. Journal of Intelligent & Robotic Systems, 76(3), 563-582.

Dawson SS, Michler CH 2014. Afforestation, restoration and regeneration - Not all trees are created equal.

Deisenroth, M. P. 2010. Efficient reinforcement learning using Gaussian processes (Vol. 9). KIT Scientific Publishing.

Duecker, D. A., Geist, A. R., Kreuzer, E., & Solowjow, E. 2019. Learning environmental field exploration with computationally constrained underwater robots: Gaussian processes meet stochastic optimal control. Sensors, 19(9), 2094.

Eze, P. N., & Kumahor, S. K. 2019. Gaussian process simulation of soil Zn micronutrient spatial heterogeneity and uncertainty–A performance appraisal of three semivariogram models. Scientific African, 5, e00110.

FAO, 2006. Global Forest Resources Assessment 2005, *FAO Forestry Paper* 147. Available at:ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/a0400e [28.05.12]

Hitz, G., Galceran, E., Garneau, M. È., Pomerleau, F., Siegwart, R. 2017. Adaptive continuous-space informative path planning for online environmental monitoring. Journal of Field Robotics, 34(8), 1427-1449.

Journal of Forestry Research, 25(1): 3-20.

K.H. Low, G.J. Gordon, J.M. Dolan and P. Khosla, 2007. Adaptive sampling for multi-robot wide-area exploration, Proceedings 2007 IEEE International Conference on Robotics and Automation, 755-760.

Killham K 1994. Soil ecology. Cambridge: Cambridge University Press, 242 pp.

Madeo, D., Pozzebon, A., Mocenni, C., & Bertoni, D. 2020. A Low-Cost Unmanned Surface Vehicle for Pervasive Water Quality Monitoring. IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, 69(4), 1433-1444.

Manjanna, S., Dudek, G. 2017. Data-driven selective sampling for marine vehicles using multi-scale paths. In 2017 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), 6111-6117.

Manjanna, S., Kakodkar, N., Meghjani, M., & Dudek, G. 2016. Efficient terrain driven coral coverage using gaussian processes for mosaic synthesis. In 2016 13th Conference on Computer and Robot Vision (CRV) 448-455. IEEE.

Mishra, R., Koay, T. B., Chitre, M., Swarup, S. 2021. Multi-USV Adaptive Exploration Using

Kernel Information and Residual Variance. Frontiers in Robotics and AI, 8, 96.

Moulton, J., Karapetyan, N., Bukhsbaum, S., McKinney, C., Malebary, S., Sophocleous, G., ... & Rekleitis, I. 2018. An autonomous surface vehicle for long term operations. In OCEANS 2018 MTS/IEEE Charleston pp. 1-10. IEEE.

Mysorewala, M. F., Popa, D. O., & Lewis, F. L. 2009. Multi-scale adaptive sampling with mobile agents for mapping of forest fires. Journal of Intelligent and Robotic Systems, 54(4), 535-565.

Powers, C. W. 2018. Monitoring the Transport of Microorganisms in Aquatic Environments Using Unmanned Surface Vehicles (Doctoral dissertation, Virginia Tech).

Quann, M., Ojeda, L., Smith, W., Rizzo, D., Castanier, M., & Barton, K. 2020. Off-road ground robot path energy cost prediction through probabilistic spatial mapping. Journal of Field Robotics, 37(3), 421-439.

Rasmussen, C. E. 2003. Gaussian processes in machine learning. In Summer school on machine learning 63-71. Springer, Berlin, Heidelberg.

Rubio-Arias, H., JM, O. R., RM, Q., Saucedo-Teran, R., RC, O. D., NI, R. B., & JR, E. P. (2013). Development of a water quality index (WQI) of an artificial aquatic ecosystem in Mexico. Journal of Environmental Protection, 2013.

Şimşek, A., Türkten, H., & Bakan, G. 2022. Su Kalite İndeksi ve İstatistiksel Analiz Kullanılarak Orta Karadeniz Bölgesi Kızılırmak ve Yeşilırmak Nehirleri Su Kalitesinin Değerlendirilmesi. Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi, 12(2), 645-662.

Smith, R. N., Schwager, M., Smith, S. L., Jones, B. H., Rus, D., & Sukhatme, G. S. 2011. Persistent ocean monitoring with underwater gliders: Adapting sampling resolution. Journal of Field Robotics, 28(5), 714-741.

Stankiewicz, P., Tan, Y. T., Kobilarov, M. 2021. Adaptive sampling with an autonomous underwater vehicle in static marine environments. Journal of Field Robotics, 38(4), 572-597.

Surface Water Quality Management, Available at: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/04/20150415-18.htm, (07.11. 2023)

T Tan, Y. T., Kunapareddy, A., Kobilarov, M., 2018. Gaussian process adaptive sampling using the cross-entropy method for environmental sensing and monitoring. In 2018 IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA),6220-6227.

V. Formisano, S. Atreya, T. Encrenaz, N. Ignatiev and M. Giuranna, 2004. Detection of methane in the atmosphere of mars, Science, vol. 306, no. 5702, 1758-1761.Alam MS, Kaur G, Jabbar., Javed K, Athar M 2007. *Eruca sativa* seeds possess antioxidant activity and exert aprotective effect on mercuric chloride induced renal toxicity. Food and Chemical Toxicology, 45: 910-920.

Ward PC, Mawdsley W 2000. Fire management in the boreal forests of Canada. In: Kasischke ES, Stocks BJ(eds), Fire, climate change, and carbon cycling in the boreal forest. New York: Springer, pp. 66–84.

EXPERIMENTAL OBSERVATION ON DELAMINATION OF LAMINATED GLASS ARCH

Ebru DURAL
Doç. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
Kırgızistan Türkiye Manas Üniveristesi, Teknik Programlar Bölümü
ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0002-5519-2498

Abstract

Laminated glass is constructed by pasting two glass plies with an interlayer using heat and pressure. Laminated glass has broad usage in the automotive and aerospace industries since 1930's meanwhile the use of them in structural applications is growing rapidly. The interfacial adhesion between the glass layer and viscoelastic interlayer PVB has a very significant place in determining the mechanical behavior of laminated glass. Delamination which may be defined as seperatıon along plane of laminated glass unit and it is the most prevalent and challenging failure modes. Delamination of laminated glass may be due to the non-proper manufacturing process. Hard pulling of PVB interlayer or some folds which occur in the manufacturing process can cause delamination of laminated glass units. Load carrying capacity and structural stiffness of laminated unit can change significantly due to the delamination.

To increase and improve the structural performance of laminated glass unit, assesment of delamination plays a vital role. For this reason extensive research studies have been dedicated to investigating the delamination of laminated glass in recent years. This study describes an experimental investigation into the behaviour of laminated glass arches with initial delamination. Three-point bending test configurations are performed on eight test specimens which has delamination at the center. Bending tests are conducted using universal testing machine. A monotonic bending load is applied to the center of test specimens. Strains are measured using multi-channel data acquisition system. Maximum deflection and stress values of laminated glass arches that can be used in engineering applications have been obtained.

Keywords: Laminated Glass, PVB, Delamination, Arch, Experimental Analysis.

LAMİNELİ CAM KEMERİN DELAMİNASYONUNUN DENEYSEL ANALİZİ

Özet

Bu Lamine cam, iki cam katının ısı ve basınç kullanılarak bir ara katmanla yapıştırılmasıyla oluşturulur. Lamine camlar, 1930'lu yıllardan bu yana otomotiv ve havacılık endüstrilerinde geniş bir kullanıma sahip olup, yapısal uygulamalarda kullanımı hızla artmaktadır. Cam tabaka ile viskoelastik ara tabaka PVB arasındaki arayüzey yapışması, lamine camın mekanik davranışının belirlenmesinde çok önemli bir yere sahiptir. Lamine cam ünitesinin düzlemi boyunca ayrılması olarak tanımlanabilecek delaminasyon, en yaygın ve zorlu hasar modlarından biridir. Lamine camın delaminasyonu, uygun olmayan üretim sürecinden

kaynaklanabilir. PVB ara katmanının sert bir şekilde çekilmesi veya üretim sürecinde meydana gelen bazı katlanmalar, lamine cam birimlerinin delaminasyonuna neden olabilir. Lamine ünitenin yük taşıma kapasitesi ve yapısal sertliği, delaminasyon nedeniyle önemli ölçüde değişebilir.

Lamine cam ünitesinin yapısal performansını arttırmak ve iyileştirmek için delaminasyonun değerlendirilmesi hayati bir rol oynamaktadır. Bu nedenle son yıllarda lamine camın katmanlara ayrılmasının araştırılmasına yönelik kapsamlı araştırma çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışma, lamine cam kemerlerin ilk katmanlara ayrılma sırasındaki davranışına ilişkin deneysel bir incelemeyi açıklamaktadır. Merkezinde delaminasyon bulunan sekiz test numunesi üzerinde üç nokta eğilme deneyi gerçekleştirilir. Bükme testleri üniversal test makinesi kullanılarak gerçekleştirilir. Test numunelerinin merkezine monotonik bir bükülme yükü uygulanır. Suşlar çok kanallı veri toplama sistemi kullanılarak ölçülür. Mühendislik uygulamalarında kullanılabilecek lamine cam kemerlerin maksimum sehim ve gerilme değerleri elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Lamine Cam, PVB, Delaminasyon, Kemer, Deneysel Analiz.

1. INTRODUCTION

Laminated glass is produced by pasting two glass layers with polyvinyl butyral (PVB) interlayer through heat and pressure. Laminated glass cross section is given in Figure 1. Even if laminated glass isbroken the interlayer stick the glass layers and prevents the shattering and keeps the unit in the window frame. For this reason it is commonly called safety glass. Because of their aesthetics appearance and practical applications usage of laminated glass in exterior decoration is becoming incearsingly common. They also provides heat resistance, ultraviolet absorbation and sound insulation.

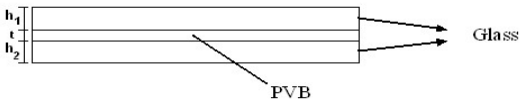


Figure 1: Laminated glass.

Utilization of laminated glass has increased noticeably in the last tenth decades. They are used various structural applications such as automotive, building, aerospace and marine industry. These structural elements can be used in different geometries such as plate, shells, beams. Beams can be curved or straight. Curved beams which have curved neutral axis in unloaded situation are more efficient in load transfer with respect to straight beams. Their centroidal and neutral axis do not coincide as different than straight beams. Because of the curved structure of the neutral axis stress distrution of cuved beam is nonlinear.

Curved beams are widely used in structural applications such as tunnels, arch bridges, arches, highway construction, airplane wings, circumferential stiffeners, springs and blades. In the current research study an experimental analyses is carried out in order to gain a deeper knowledge about the delamination behavior of laminated glass curved beams.

2. EXPERIMENTAL ANALYSIS

Delamination which is one of the principal failure mode of layered composites can be described as seperation along the interfaces of layers. It may cause a limitation in the life time of structure and it may reduce strength and stiffness of layered composite unit. Delamination is a major concern among the designers and and researchers conducted studies to find ways to prevent or delay it. In this study, experimental analysis are carried out on the laminated glass curved with initial delamination. Curved beam which is considered in this study is shown in Figure 2.

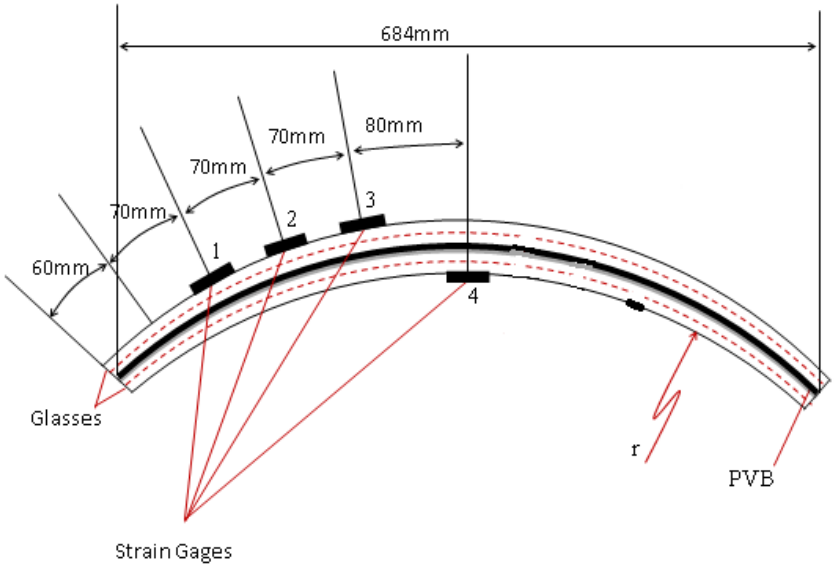


Figure 2. Curved laminated glass beam sample

Curved laminated glass samples which have initial displacement at the center as 24 cm are purveyed by Star Oto Cam Company. Tests are conducted using eight specimens. Thickness of laminated glass unit 8.76 mm. the thickness of each glass layer is 4 mm while the thickness of interlayer is 0.76 mm. The width of the curved specimen is 100 mm. The specimen is subjected to the following boundary conditions.

$$\text{at } \theta=\theta_1 \text{ and } \theta=\theta_2 \text{ (at supports) } w = 0,\ \frac{d^2w}{d\theta^2} = 0,\ \tilde{N}1 = 0 \text{ and } \tilde{N}2 = 0$$

Considering symmetry of unit strain gages are located to the left side of the specimen. The strain gage at the center is located to the bottom surface while the others are located to the top surface of the specimen. The resistance of gages is 120 ohm while their length is 5 mm. Delaminated specimen and location of strain gages are presented in Fig. 3 and Fig.4.



Figure 3. Curved laminated glass beam sample used in the experiment

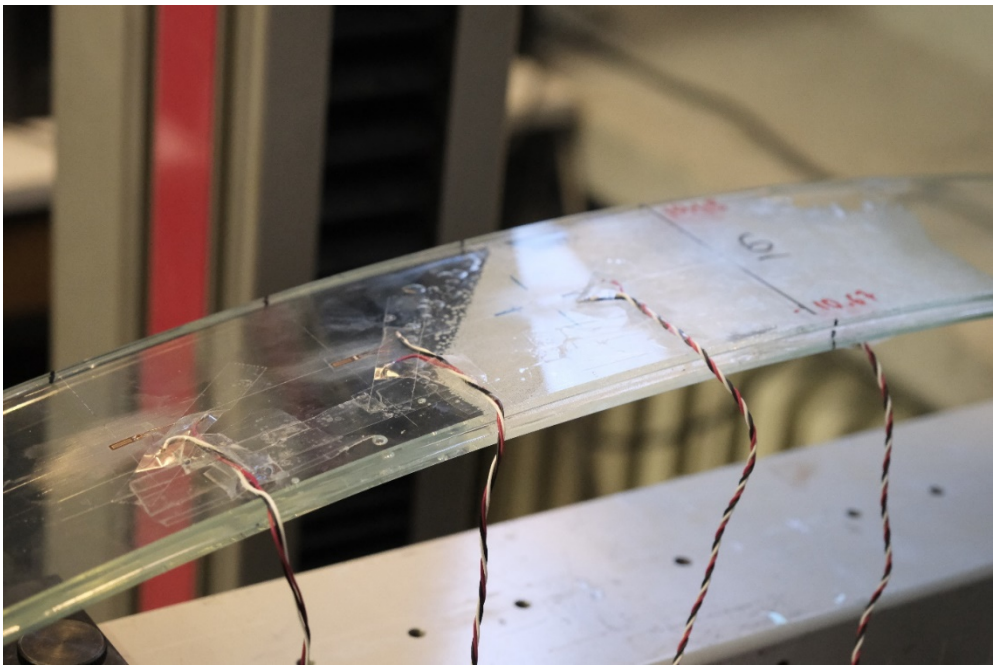


Figure 4. Location of strain gages on curved laminated glass beam

Tests are conducted at the Material Testing Laboratory in the Mechanical Department at Middle East Technical University. Maximum deflection and stress are obtained by performing three-

point bending test. Load is applied to the center of samples by increasing from zero to a maximum value of 400 N. Experimental setup can be seen in Figure 5.

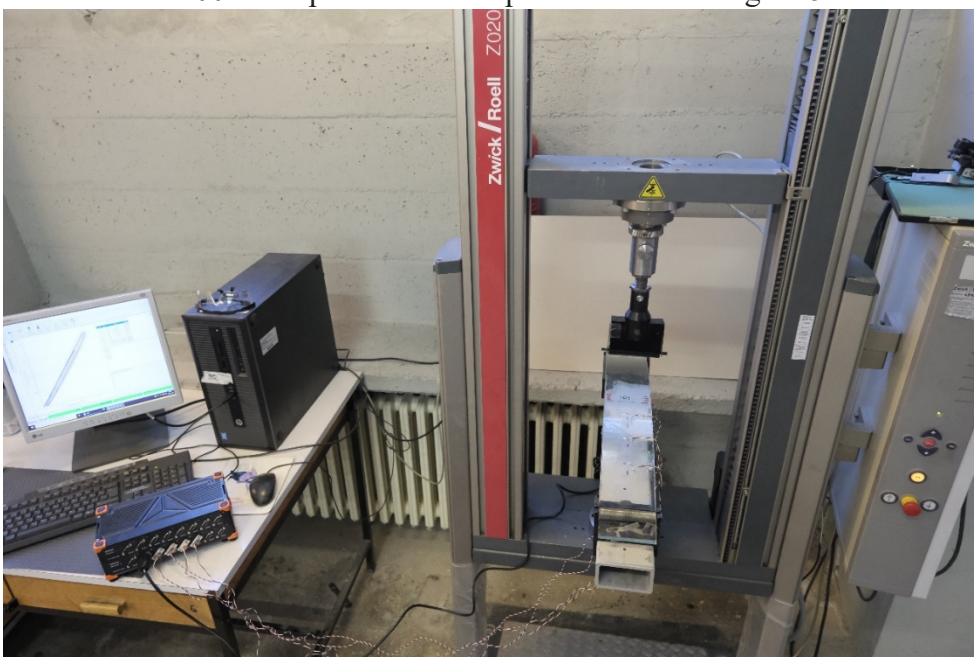


Figure 5. Experimental setup

The maximum deflection and maximum stress results obtained from the conducted experiments are presented in Figures 6 and 7.

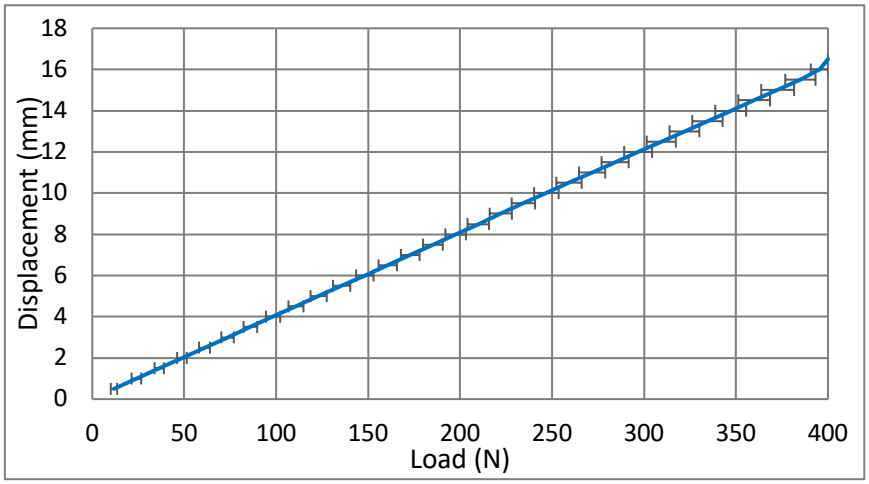


Figure 6. Central displacement values from the material testing machine

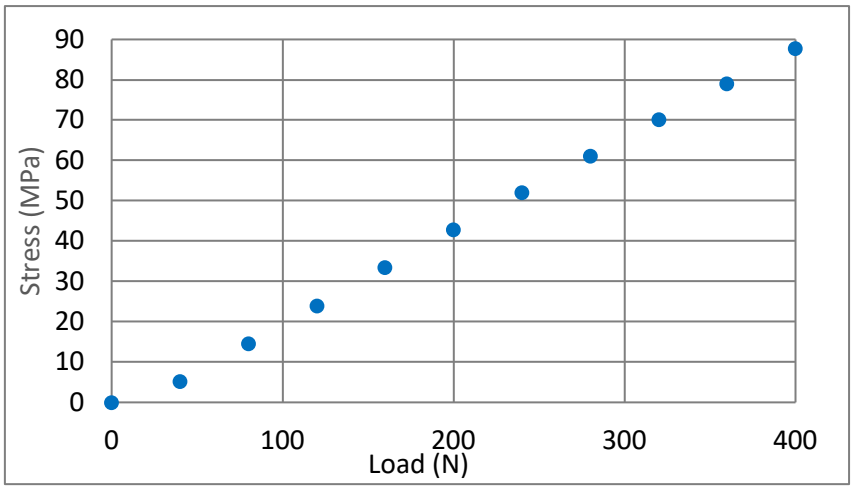


Figure 7. Maximum stress values from the strain gage 4 at the center

To determine the stress values of a delaminated curved glass unit, strains are measured at various locations in both sheets. Strain gages are used to measure strains at four different locations. Stress values of simply supported delaminated curved glass beam which are obtained from readings of strain gage 1, 2 and 3 are given in Figure 8,9 and 10. Strain gages 1, 2 and 3 are located at top surface of the unit. At top surface of laminated glass unit stresses develeped as compression.

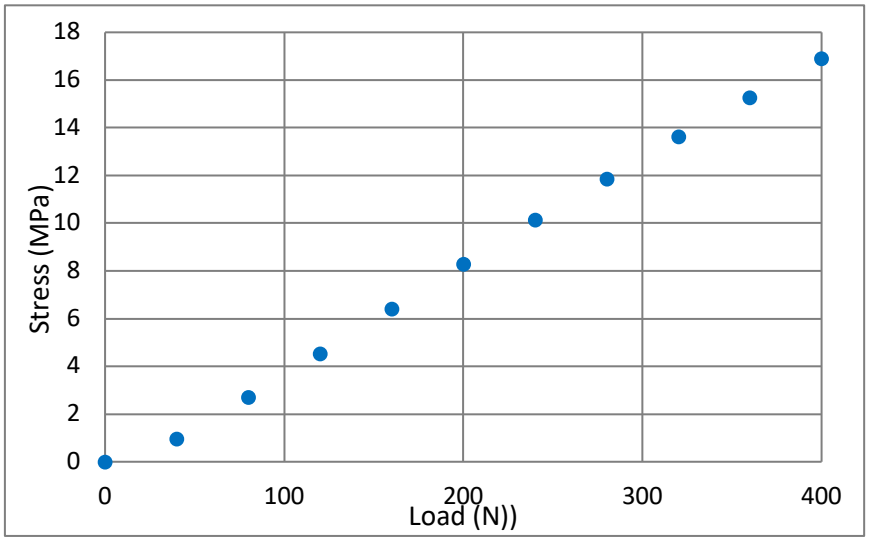


Figure 8. Stress values from the strain gage 1

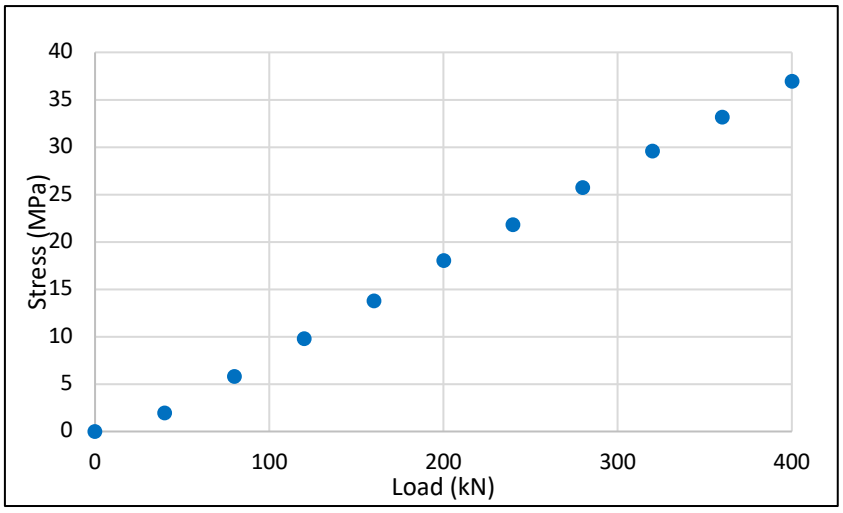


Figure 9. Stress values from the strain gage 2

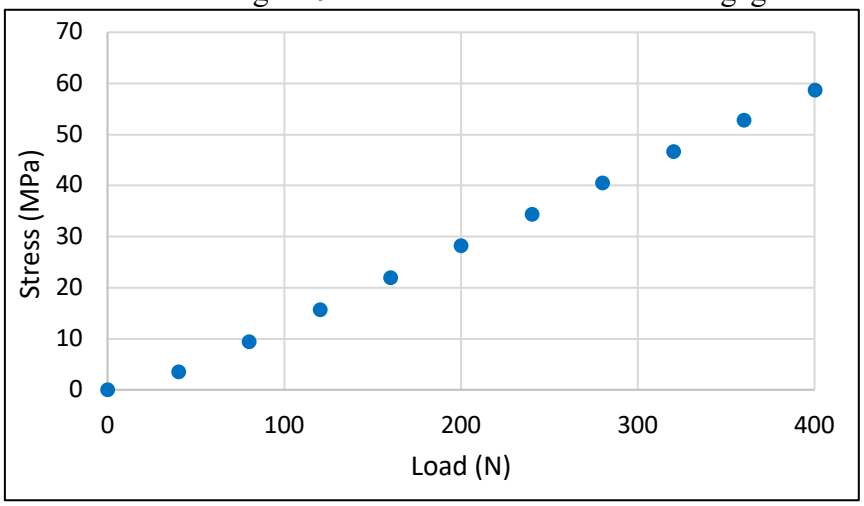


Figure 10. Stress values from the strain gage 3

Conclusion

In order to examine the behavior of the curved laminated glass beam which has initial delamination an experiment is conducted. The boundary conditions are placed as simply supported at two ends of the unit. The results obtained from the experimental model are given in figures. To be able to repeat experiments using the same glass specimens, force is applied within elastic limit. As a result of study stress and displacement functions of the delaminated curved glass beam are given for the use of engineers.

References

1.Dural E. Analysis of delaminated glass beams subjected to different boundary conditions. Compos B; 2016(101):132–46. https://doi.org/10.1016/j. compositesb.2016.07.002.

2.Aşık MZ, Tezcan S. A mathematical model for the behavior of laminated glass beams. Comput Struct 2005; 83: 1742–53. https://doi.org/10.1016/j. compstruc.2005.02.020.

3. Foraboschi P. Behavior and Failure Strength of Laminated Glass Beams. J. Eng. Mech. 2007: 133; 1290-1301.https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9399(2007) 133:12(1290).

4. Galuppi L, Royer-Carfagni G. Laminated beams with viscoelastic interlayer. Int J Solid Struct 2012; 49: 2637–45. https://doi.org/10.1016/j.ijsolstr.2012.05.028.

5. Aşık MZ, Dural E, Yetmez M, Uzhan T. A mathematical model for the behavior of laminated uniformly curved glass beams. Compos Part B: Eng 2014; 58: 593–604. https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2013.11.004.

6. Dural E. Experimental and numerical treatment of delamination in laminated glass plate structures. J J Reinf Plast Comp 2016;35(1):56–70. https://doi.org/10.1016/ j.compositesb.2013.11.004

EXPERIMENTAL ANALYSIS OF LAMINATED GLASS PLATES WITH HINGED-FREE BOUNDARY CONDITIONS

Ebru Dural
Deniz Can Elçi
Zülfü Aşık
Department of Technical Programs Kyrgyz-Turkish Manas University, Bishkek, Kyrgyz Republic
Department of Civil Engineering, Adnan Menderes University, Aydın, Turkey
Department of Engineering Sciences, Middle East Technical University, Ankara, Turkey
Department of Aerospace Engineering Middle East Technical University, Ankara, Turkey

Abstract

To keep the buildings safe there is an increase in the demand for safety glass. As such glass companies aim to produce better glass products to meet the needs of glazing industry. Laminated glass is created by sandwiching two regular or tempered glass sheets and a a plastic film layer mostly polyvibyl butyral(PVB). As the initial step of production process the glass is treated to eliminate the delamination risk. Then the glass layers and interlayer are heated under pressure to finalize the production process. The plastic interlayer provides adhesion between the glass layers and prevents shattering of glass layers when it is broken. So it provides a great proteciton againist the accidental injuries may be caused byman made or natural disasters.

In this research study, experiments are performed for the analysis of laminated glass plate which is free in two directions and restrained in the other directions. In the experiments five laminated glass test specimen are used. Three point bending tests are performed on the specimens.The load is applied to the center of the plate. Deflection and stress values of laminated glass plate subjected to free and hinged boundary conditions are given to the use of glazing industry

Keywords: Laminated Glass, Plate, Experimental Analysis, Free Boundary Conditions

References

1. Vallabhan, C.V.G., Das, Y.C., Magdi, M. Aşık, M.Z.,Bailey, J.R. (1993) Analysis of laminated glass units, Journal of Structural Engineering, 119(5), 1572-1585.
2. Asik, M.Z. (2003) Laminated Glass Plates: Revealing of Nonlinear Behavior, Computers & Structures, 81 (28-29), 2659-2671.
3. Dural, E., Aşık. M. Z.,(2014) Experimental Investigations of Laminated Glass Cylindrical Shells.ACE 2014. 21-25 October 2014 Istanbul, Turkey.

ESTIMATION OF THE TOTAL POPULATION IN KESİKKÖPRÜ DAM LAKE BASIN VIA MULTIPLE PROJECTION METHODS

Kağan CEBE
Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü
ORCID ID https://orcid.org/0000-0003-1288-1362
Olcay GÜLÇİÇEK UYSAL
Dr. Öğr. Gör., Mersin Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü,
ORCID ID https://orcid.org/0000-0001-9032-4241

Abstract

Population projection methods are frequently used in civil engineering in drinking water and sewerage projects or in planning for the long-term operation of large water structures. However, population projection methods can be used for the project of water structures, as well as for the purpose of estimating the population change in a certain geography and planning the settlement and economic development in this geography accordingly. Kesikköprü Dam, built on Kızılırmak, the longest river originating within Turkey's own territory and flowing from its own territory to the Black Sea, has been used to supply drinking water to Ankara since 2008. In order to protect and improve the quality of Kızılırmak water, which is under threat of pollution due to anthropogenic activities, the dam lake basin is protected according to the Regulation on the Protection of Drinking-Use Water Basins, which came into force after being published in the Official Gazette No. 30224 dated 28.10.2017. In order to determine the human activities in the dam basin and their effects on the basin, the future value of the population within the basin needs to be estimated. In this study, the population change in the settlements in the Kesikköprü Dam Lake Basin was estimated with the 2022 value and the change of the population for each 5-year period in the 25-year projection period with the Arithmetic Increase, Geometric Increase and Provincial Bank projection methods. Population estimation values found with different projection methods were compared with values found in other methods.

Keywords: Population estimation, projection methods, İller Bankası method, arithmetic increase method, geometric increase method.

ÇOKLU NÜFUS PROJEKSİYON YÖNTEMLERİ İLE KESİKKÖPRÜ BARAJ GÖLÜ HAVZASI TOPLAM NÜFUSUNUN TAHMİNİ

Özet

Nüfus projeksiyon yöntemleri inşaat mühendisliğinde sıkça içme suyu ve kanalizasyon projelendirilmesinde ya da büyük su yapılarının uzu dönemler için işletilmesi için yapılan planlamalarda karşımıza çıkmaktadır. Ancak, nüfus projeksiyon yöntemleri su yapılarının projelendirmesi amacıyla kullanılabileceği gibi belli bir coğrafyadaki nüfus değişiminin tahmini ve buna göre bu coğrafyadaki yerleşim ve ekonomik gelişimin planlaması amacıyla da kullanılabilir. Türkiye'nin kendi toprakları içerisinde doğup, yine kendi topraklarından Karadeniz'e dökülen en uzun akarsu olan Kızılırmak üzerinde kurulu olan Kesikköprü Barajı, 2008 yılından beridir Ankara'ya içme suyu temininde kullanılmaktadır. Antropojenik faaliyetler sebebiyle kirlenme tehdidi altında bulunan Kızılırmak suyunun kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi amacıyla baraj gölü havzası, 28.10.2017 Tarih ve 30224 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren İçme-Kullanma Suyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmeliğe göre koruma alında bulunmaktadır. Baraj gölü havzasındaki insani faaliyetlerin ve bunların havzaya etkilerini saptamak amacıyla havza içerisindeki nüfusun gelecekteki değerinin tahmin edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, Kesikköprü Baraj Gölü Havzası'ndaki yerleşim yerlerinde bulunan nüfusun 2022 yılı değeri ile ve Aritmetik Artış, Geometrik Arış ve İller Bankası projeksiyon yöntemleri ile, 25 yıllık projeksiyon döneminde her 5 yıllık periyot için nüfusun değişimi tahmin edilmiştir. Farklı projeksiyon yöntemleri ile bulunan nüfus tahmin değerleri diğer yöntemlerde bulunan değerler ile karşılaştırılmıştır.

Anahtar kelimeler: Nüfus tahmini, projeksiyon yöntemleri, İller Bankası yöntemi, aritmetik artış yöntemi, geometrik artış yöntemi.

DETERMINATION OF WATER BUDGET ELEMENTS OF KESİKKÖPRÜ DAM LAKE BASIN USING THE THORNTHWAITE METHOD

Olcay GÜLÇİÇEK UYSAL

Dr. Öğr. Gör., Mersin Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü,

ORCID ID https://orcid.org/0000-0001-9032-4241

Kağan CEBE

Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

ORCID ID https://orcid.org/0000-0003-1288-1362

Abstract

In the report announced by the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), it was reported that heat waves and heavy rains will be seen more frequently in the climate change scenarios of the middle and late periods of the 21st century in the region where Turkey is located. Also, in this report, it is estimated that drought will increase in response to the decrease in precipitation in the Mediterranean basin, which includes Turkey. Water budget can be defined as the balance between the water entering the system and the water leaving and stored within a certain period of time in an ecosystem. Defining the water budget of Kesikköprü Dam Lake and Basin, which is also used as the drinking water source of Ankara province, under changing climate conditions is important for the studies planned for the sustainable management of water resources.

In this study, the water budget of the Ankara Kesikköprü Dam Lake Basin was calculated with the Thornthwaite Method, taking into account the meteorological data of Kaman Meteorology Station between 1959 and 2021 and the lithological data of the area. The results obtained were interpreted according to months, and it was revealed that 30% of the water coming with rainfall in the area was carried by surface flow, and the annual recharge-discharge amounts of groundwater did not exceed the safe withdrawal amount.

Keywords: Kesikköprü Dam Lake Basin, Water budget, Thornthwaite Method.

THORNTHWAİTE METODU İLE KESİKKÖPRÜ BARAJ GÖLÜ HAVZASI'NA AİT SU BÜTÇESİ ELEMANLARININ BELİRLENMESİ

Özet

Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından açıklanan raporda Türkiye'nin bulunduğu kuşakta 21. yüzyılın orta ve son dönemlerine ait yapılan iklim değişikliği senaryolarında sıcak hava dalgalarının ve şiddetli yağışların daha sık görüleceği rapor edilmiştir. Raporda, Türkiye'nin de içinde bulunduğu Akdeniz havzasında yağıştaki azalışa karşılık kuraklığın artış göstereceği tahmin edilmektedir. Su bütçesi, bir ekosistemde belirli bir süre içinde sisteme giren su ile çıkan ve depolanan suyun denge durumunda bulunması şeklinde tanımlanabilir. Ankara ili içme suyu kaynağı olarak da kullanılan Kesikköprü Baraj Gölü ve Havzası'nın, değişen iklim koşulları altında su bütçesinin tanımlanması su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi için planlanan çalışmalar için önem arz etmektedir.

Bu çalışmada Kaman Meteoroloji İstasyonu'na ait 1959–2021 yılları arası meteorolojik veriler ve alanın litolojik verileri göz önüne alınarak Thornthwaite Metodu ile Ankara ili Kesikköprü Baraj Gölü Havzası'na ait su bütçesi hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar aylara göre yorumlanmış olup, alanda yağışlar ile gelen suyun %30 oranında yüzeysel akış ile taşındığı, yeraltı sularının ise yıllık beslenim-boşaltım miktarlarının emniyetli çekim miktarını aşmadığı ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kesikköprü Baraj Gölü Havzası, Su bütçesi, Thornthwaite Metodu.

INVESTIGATING THE EFFECT OF MAGNETITE NANOPARTICLES ON SEED GERMINATION OF TWO DIFFERENT WHEAT VARIETIES

Zeynep Görkem DOĞAROĞLU
Doç. Dr., ORCID NO: 0000-0002-6566-5244
Yağmur UYSAL
ORCID NO: 0000-0002-7217-8217
Prof. Dr., Mersin University, Engineering Faculty, Environmental Engineering Department, Mersin, Turkey.

Abstract

The widespread use of nanoparticles in almost all branches of industry in recent years has made the release of these particles into nature inevitable. These nano-sized particles released into nature tend to accumulate, especially in aquatic and terrestrial ecosystems. These nanoparticles, which can also be mixed with irrigation water, have the potential to affect the soil-plant system in agricultural areas. At the same time, nano-fertilizers, which are a nanotechnological product, are widely used today. In this study, the effects of nano magnetite (Fe_3O_4) on the germination of wheat seeds were investigated. Seeds of two different wheat varieties (bread wheat-*Triticum aestivum*-İkizce 96 and durum wheat-*Triticum durum*-Ankara 98) were used in the study. Fe_3O_4 particles were synthesized by chemical co-precipitation. The effects of the produced magnetite on seed germination were tested at concentrations of 0-40-80-160-320-640 mg/L. At the end of germination tests, root-shoot elongation and seedling vigour indexes were also determined. Results showed that, while seed germination and root elongation were not significantly affected by different concentrations of magnetite in the germination media, decreases in stem elongation and therefore seed viability index were observed at high concentrations, compared to the control.

Keywords: Magnetite, Nanoparticles, Seed germination, Seedling vigour index, Wheat.

MANYETİT NANOPARTİKÜLLERİNİN İKİ FARKLI BUĞDAY ÇEŞİDİNİN TOHUM ÇİMLENMESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Özet

Nanopartiküllerin son yıllarda hemen hemen tüm endüstri dallarında yaygın bir şekilde kullanımı, bu partiküllerin doğaya salınımını kaçınılmaz hale getirmiştir. Doğaya salınan bu nano boyutlu partiküller, özellikle sucul ve karasal ekosistemlerde birikme eğilimine geçmektedir. Sulama suyuna da karışabilen bu nanopartiküller, tarımsal alanlarda toprak-bitki sistemini etkileme potansiyeline sahiptir. Aynı zamanda nanoteknolojik bir ürün olan nano-gübreler de günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada nano manyetitin (Fe_3O_4) buğday tohumunun çimlenmesi üzerine etkileri araştırılmıştır. Çalışmada üretilen Fe_3O_4 parçacıkları kimyasal birlikte çökeltme metoduyla sentezlenmiştir. Çalışmada iki farklı buğday (ekmeklik-*Triticum aestivum*-İkizce 96 ve makarnalık- *Triticum durum*-Ankara 98) çeşidine ait tohumlar kullanılmıştır. Üretilen manyetitin tohum çimlenmesi üzerine olan etkileri 0-40-80-

160-320-640 mg/L derişimlerinde test edilmiştir. Çimlenme testleri sonunda kök ve gövde uzunlukları ile tohum canlılık indeksi de belirlenmiştir. Sonuçta, tohum çimlenmesi ve kök uzamaları kontrole kıyasla ortamda bulunan manyetitin farklı konsantrasyonlarından önemli ölçüde etkilenmezken, gövde uzamaları ve dolayısı ile tohum canlılık indeksinde yüksek konsantrasyonlarda azalmalar gözlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Buğday, Manyetit, Nanopartikül, Tohum çimlenmesi, Tohum canlılık indeksi.

GİRİŞ

Nanoteknoloji, araştırma ve üretim yöntemleri, atom ve/veya moleküllerin kontrollü manipülasyonu yoluyla üretilmiş malzemelerin kullanımı ile ilgilenen bir bilim alanıdır (Dudchenko vd. 2022). Nanoteknoloji uygulamaları, farklı birçok endüstri alanında olduğu gibi modern tarım uygulamalarında da umut verici yeni yaklaşımlar ortaya çıkarmaktadır (Alkhatib vd. 2021). Hızlı nüfus artışı ile birlikte dünya çapında artan gıda talebini karşılamak için tarım alanında birçok yeni uygulama araştırılmakta ve denenmektedir (Duran vd 2018). Bitkiler hava, toprak ve su gibi ortamlarda nanopartiküllere maruz kalırlar. Nanopartiküllerin (NP'ler) bitkilerdeki etkileri üzerine artan araştırmalara odaklanmasına rağmen, etki biçimleri hala tam olarak anlaşılamamıştır. NP'lerin bitkiler üzerindeki etkileri, NP'lerin konsantrasyonu, büyüklüğü ve fiziksel özelliklerinin yanı sıra gelişim aşaması ve bitki türleri gibi birçok faktöre bağlıdır (Alkhatib vd. 2021).

Yenilenemeyen bir kaynak olan toprağa uygulanan kimyasal gübrelerin büyük bir kısmı su sızıntısı, güçlü adsorpsiyon veya azot kaynaklarının olması durumunda buharlaşma yoluyla kaybolur. Bu nedenle, nano-gübreler bitki alım oranını artırmak için iyi bir alternatif olarak görülmekte ve besin dağıtımını iyileştirmek için daha sürdürülebilir bir stratejinin yolu açmaktadır (Duran vd. 2018; El-Saber vd. 2021). Son yıllarda, manyetik nanopartiküller gibi nanomalzemeler, spesifik manyetik özellikleri, yüksek yüzey alanları ve olağanüstü boyutları nedeniyle çok sayıda uygulama için yaygın olarak kullanılmıştır. Bunlar arasında farklı manyetik yapılara sahip nanopartiküller nanodotlar, nanoçubuklar, nanoteller, nanotüpler, çekirdek-kabuk nanoparçacıkları olarak sınıflandırılabilir. Manyetik nanopartiküllerin kimyasal bileşimi çoğunlukla metaller ve metal oksitlerdir (Dudchenko vd. 2022). Tarımsal uygulamalarda ise en yaygın kullanılan Fe_3O_4 (manyetit) naopartikülleri özellikle demir noksanlığı görülen tarımsal alanlarda oldukça yaygın bir şekilde araştırılmaktadır. Manyetitin manyetik özellikleri kristal yapısı ile belirlenir. Manyetit katyon eksikliği olan bir Fe^{3+} tabakasına sahiptir ve Fe^{2+} iyonları tamamen veya kısmen diğer iki değerlikli iyonlarla (Mg^{2+}, Co^{2+}, Ni^{2+}, vb.) değiştirilebilir (Dudchenko vd. 2022).

Tüm dünyada ıslahı en yaygın yapılan tek yıllık otsu bir bitki türü olan buğdayın (Triticum) gen merkezi Güney Türkmenistan, Anadolu, Batı İran ve Kafkasya olarak bilinmektedir. *Triticum aestivum* ve *Triticum durum* türleri ise ekmeklik ve makarnalık (durum) olmak üzere en yaygın ekilen türleridir. Tahmini 37 milyon ton/yıl üretimi ile dünyada önemli bir gıda ürünü olan durum buğdayının (*Triticum durum*) tahılları protein maddesi bakımından oldukça zengindir (Ali vd. 2022).

Nanopartiküllerin tarımda artan kullanımı çeşitli faktörlere bağlı olup bunların insan ve çevre üzerindeki potansiyel olumsuz etkilerine ilişkin endişeler de artmaktadır. Çünkü nanomalzeme kalıntılarını içeren mahsullerin memeli sistemlerindeki akıbeti ile ilişkili bilgiler hâlâ sınırlıdır (El-Saber vd. 2021). Çeşitli nanopartiküllerin (ZnO, TiO_2, Al_2O_3, vb.) çeşitli bitki tohumlarının

çimlenmesi ve bitki köklerinin büyümesi üzerindeki etkileri literatürde çokça çalışılmıştır (Lin ve Xing, 2008; Doğaroğlu ve Köleli, 2017; Kornarzynski vd. 2020).

Bu çalışmada nano manyetitin (Fe_3O_4) buğday tohumunun çimlenmesi üzerine etkileri araştırılmıştır. Çalışmada üretilen Fe_3O_4 parçacıkları kimyasal birlikte çökeltme metoduyla sentezlenmiş ve iki farklı buğday (ekmeklik-*Triticum aestivum*-İkizce 96 ve makarnalık-*Triticum durum*-Ankara 98) tohumunun erken dönem bitki gelişimi üzerine etkileri değerlendirilmiştir. Üretilen manyetitin tohum çimlenmesi, kök ve gövde uzunlukları ile tohum canlılık indeksi üzerine olan etkileri 0-40-80-160-320-640 mg/L derişimlerinde test edilmiştir.

YÖNTEM

Manyetit Nanopartikülü (Fe_3O_4 NPs) Sentezi

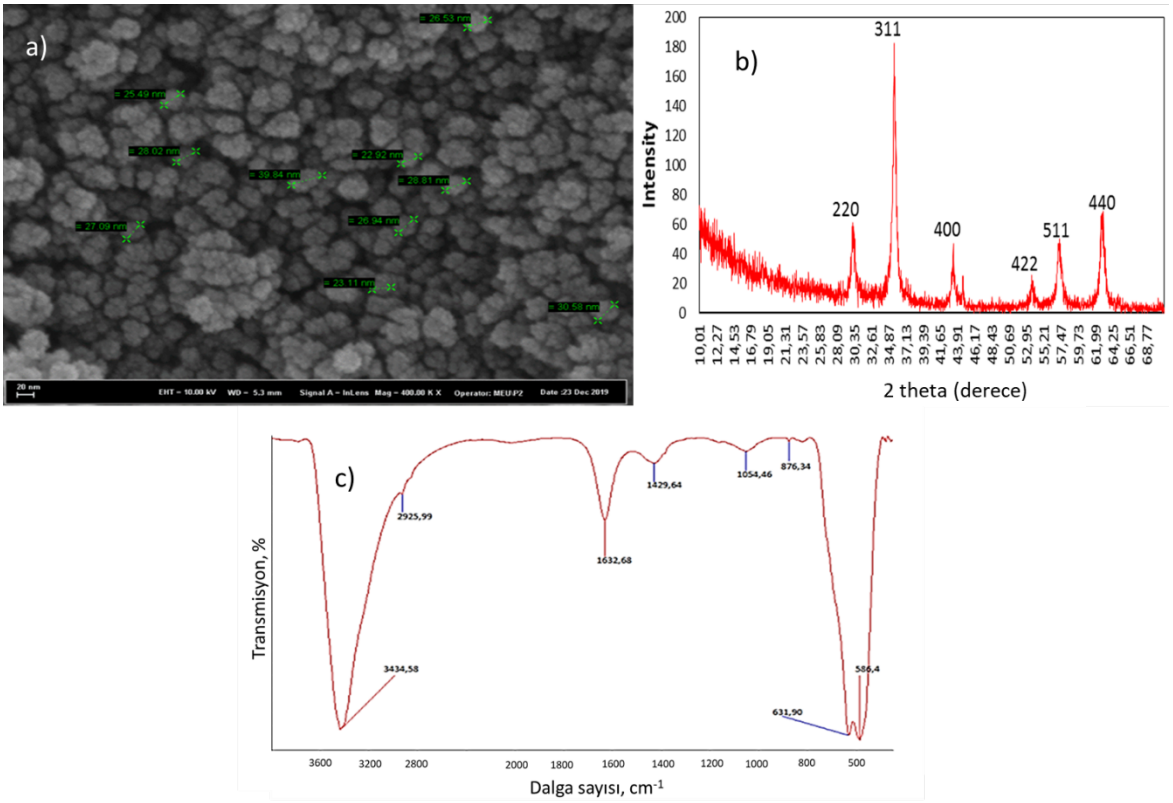
Fe_3O_4-NP'ler bu çalışmada Petcharoen ve Sirivat'a (2012) göre sentezlenmiştir. 100 mL deiyonize suya azot atmosferinde 6,1278 g $FeCl_3.4H_2O$ ve 3,0121 g $FeCl_2.6H_2O$ ilave edilerek Fe_3O_4 çözeltisi hazırlanmıştır. Çözelti sıcaklığı 85 ^oC'ye ulaştığında 25 mL amonyak çözeltisi (%25 saflıkta) ilave edilmiş ve 30 dakika boyunca homojen bir karışım elde etmek için karıştırılmıştır. Elde edilen çözelti oda sıcaklığına kadar soğutulduktan sonra oluşan siyah çökeltiler (Fe_3O_4-NP'ler) birkaç kez distile su ile yıkanmış ve neodimyum mıknatıs yardımıyla ortamdan ayrıştırılmıştır. Ayrılan katı kısım kurutularak daha sonra kullanmak üzere saklanmıştır.

Çimlendirme Testleri

Buğday tohumları (*Triticum aestivum*-İkizce 96 ve *Triticum durum*-Ankara 98) Mersin-Türkiye'den satın alınmış ve öncelikle etanol ve sodium hipoklorit kullanarak ön sterilizasyondan geçirilmiştir. Ardından tohumlar inert malzeme olarak çift katlı filtre kağıtları içeren 100x20 mm cam petri kaplarına aktarılmıştır. Deneyler her petri kabında 10 tohum olacak şekilde düzenlenmiş ve petrilere farklı konsantrasyonlarda (40-80-160-320-640 mg/L) 5 mL Fe_3O_4 çözeltisi eklenmiştir. Kontrol grubuna 5 mL saf su eklenmiştir. Petriler 25 ^oC'de karanlıkta 7 gün boyunca inkübasyona bırakılarak çimlenmenin gerçekleşmesi beklenmiştir. 7. günün sonunda her bir petri kabında çimlenen tohumlar sayılmış ve çimlenen filizlerin kök ve gövde (sürgün) uzunlukları milimetrik kağıt kullanılarak ölçülmüştür.

BULGULAR

Üretilen Fe_3O_4 nanopartiküllerinin yüzey karakterizasyonu Alan Emisyonlu Taramalı Elektron Mikroskobu (FE-SEM), partiküllerinin saflığı X-ışını kırınımı (XRD) ve moleküllerin yapısındaki bağların tanımlanması Fourier Dönüşümlü Kızılötesi (FTIR) spektroskopisi ile gerçekleştirilmiştir. Fe_3O_4 nanopartiküllerinin topaklar halinde ve amorf küresel yapıda oldukları ve kümelenme eğiliminde oldukları görülmüştür (Şekil 1a). Nanopartiküllerin boyutu, hücreye girişlerini ve taşınma davranışlarını etkiler. Partiküllerin agregalaşma eğiliminde olması hücreye girişi engellese de bu olay partiküllerin fonksiyonlarını değiştirmeyebilir (Dağlioğlu ve Özkan Yilmaz, 2018). Bu çalışmada üretilen Fe_3O_4 nanopartiküllerinin boyutları 22-40 nm arasında olduğu belirlenmiştir. XRD difraktogramı incelendiğinde (Şekil 1b) Fe_3O_4 ‘e ait pik indislerinin (220), (311), (400), (422), (511) ve (440) olarak gözlendiği ve Fe_3O_4 nanopartiküllerinin ters kübik spinellere sahip olduğu belirlenmiştir (manyetit, JCPDS kart no. 85-1436).

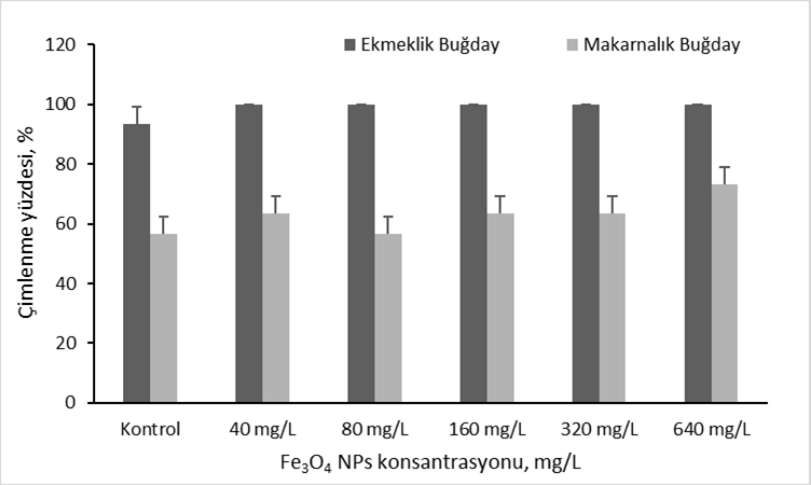


Şekil 1. Üretilen Fe_3O_4 nanopartikül karakterizasyonu a) SEM görüntüsü, b) XRD difraktogramı, c) FTIR spektrumu

Fe_3O_4 partiküllerinin FTIR spektrumu incelendiğinde 3434,58 cm^{-1}'de bant alifatik C-H gruplarının varlığını göstermektedir (Şekil 1c). 1632,68 cm^{-1} titreşimi C=C gerilmesine,1429,64 cm^{-1} titreşimi C-N gerilmesine, 1054,46 cm^{-1} C-O (karboksilik asit) gerilme piklerine karşılık gelir. Fe_3O_4 kristal yapısındaki Fe-O bağlarına karşılık gelen en yüksek yoğunluklu pikin ise 586,4 cm^{-1}'de kaydedildiği görülmektedir.

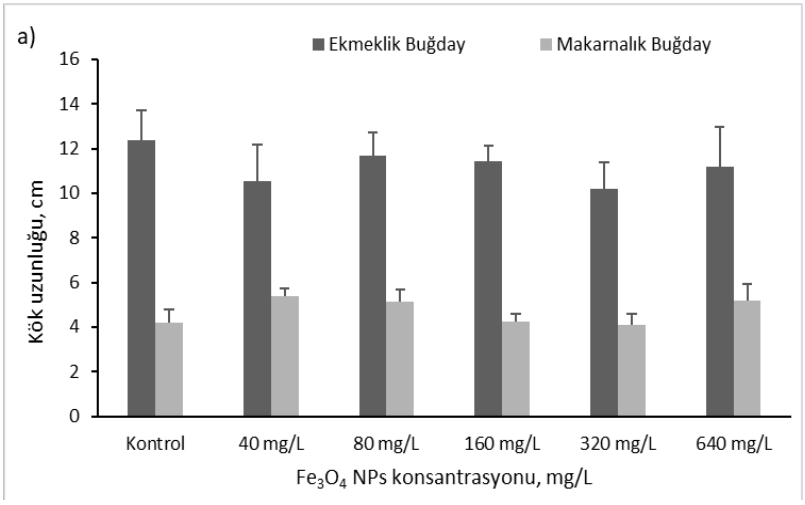
Çimlenme Testleri

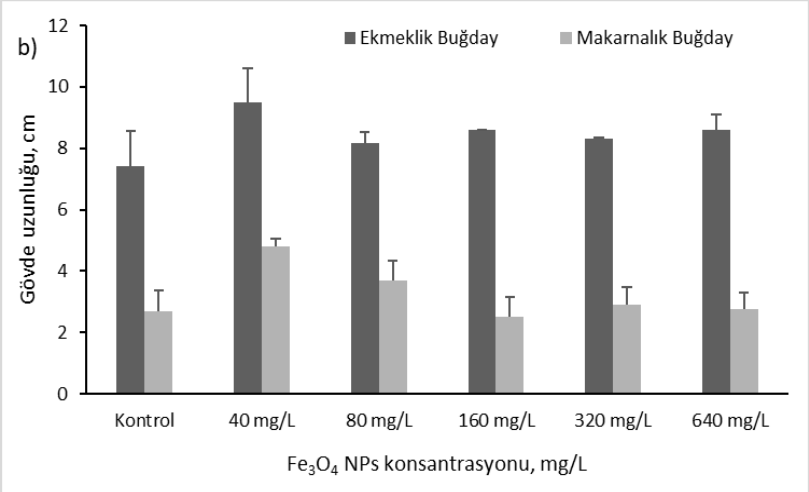
Üretilen manyetit nanopartiküllerinin iki farklı buğday çeşidi üzerindeki tohum çimlenmesine, bunun yanı sıra çimlenen tohumlarda kök ve gövde uzamasına ve tohum canlılık indeksine etkisini belirleyebilmek için çimlenme testleri gerçekleştirilmiştir. Tohum çimlenme sonuçları çoğu zaman uygulanan malzemelerin net etkisini göstermeyebilir. Bu amaçla çimlenen tohumların kök ve gövde uzamaları ölçülür, çünkü çimlenen tohumların dış dünya ile temasa geçen ilk uzvu kökleri sonrasında ise gövdesidir (sürgün). Böylelikle kök ve gövde uzamasındaki azalma ya da artışın uygulanan malzemenin etkisi net olarak gözlemlenebilir. Yapılan çalışma sonuçları, uygulanan manyetit nanopartikülünün iki faklı buğday tohumunun çimlenmesinde kontrol grubu tohumlarına göre negatif bir etkisinin olmadığını göstermiştir. Bunun yanısıra artan Fe_3O_4 nanopartikül konsantrasyonunun makarnalık buğday tohumunun çimlenme yüzdesini arttırdığı gözlenmiştir (Şekil 2). Makarnalık buğday tohumlarının maksimum çimlenme yüzdesi 640 mg/L Fe_3O_4 NP konsantrasyonunda %74 olarak belirlenmiştir. Ekmeklik buğday tohumlarında ise Fe_3O_4 NP'lerinin tüm uygulama konsantrasyonlarında %100 çimlenme gözlenmiştir.



Şekil 2. Üretilen manyetit nanopartiküllerinin (Fe_3O_4 NPs) ekmeklik ve makarnalık buğday tohumlarının çimlenme yüzdesine etkisi

Daha önce de bahsedildiği gibi Fe_3O_4 NP'lerin olumlu ya da olumsuz etkilerini tespit edebilmek için çimlenen tohumların kök ve gövde uzunluğu ölçülmüştür (Şekil 3.a, b). Ölçüm sonuçları, ekmeklik buğday çeşidinde kök uzamalarının kontrole kıyasla ortamdaki manyetit varlığından olumsuz yönde etkilendiğini göstermiştir. Maksimum kök uzunluğu 80 mg/L Fe_3O_4 NP konsantrasyonunda 11,67 cm olarak belirlense de bu değer kontrol bitkisine ulaşamamıştır (12,38 cm). Makarnalık buğday çeşidinde ise düşük derişimlerin (40 ve 80 mg/L Fe_3O_4 NP) kök uzamasını teşvik ettiği ve kontrole göre atışların olduğu tespit edilmiştir. Kontrol bitkilerindeki kök uzunluğu 4,21 cm olarak ölçülürken maksimum uzunluğun 40 mg/L Fe_3O_4 NP uygulamasında 5,40 cm olarak belirlenmiştir (Şekil 3.a).

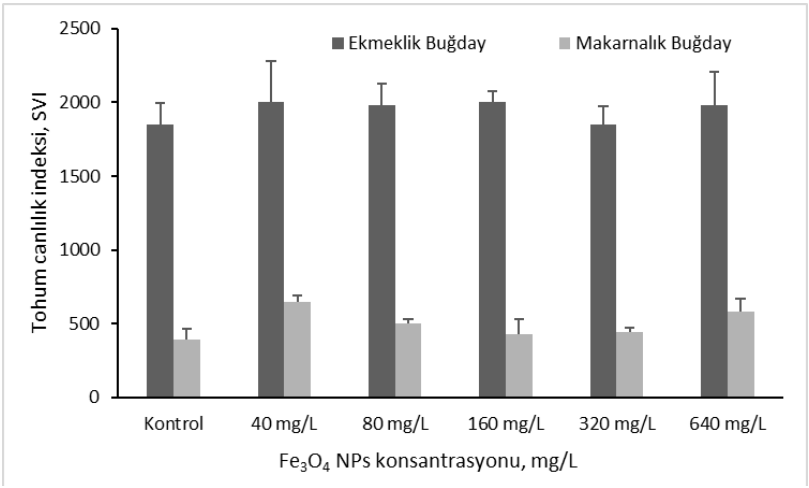




Şekil 3. Üretilen manyetit nanopartiküllerinin (Fe_3O_4 NPs) çimlenmiş ekmeklik ve makarnalık buğday tohumlarının a) kök uzamasına, b) gövde (sürgün) uzamasına etkisi

Düşük Fe_3O_4 NP konsantrasyonunun olumlu etkisi gövde uzamasında da tespit edilmiştir. Makarnalık buğday çeşidinde özellikle 40 ve 80 mg/L ile ekmeklik buğday çeşidinde tüm derişimlerin yanında özellikle 40 mg/L Fe_3O_4 NP konsantrasyonlarında ölçülen gövde (sürgün) uzunlukları kontrole kıyasla artış göstermiştir (Şekil 3.b). Ekmeklik buğday çeşidinde ait maksimum gövde uzaması 40 mg/L Fe_3O_4 NP konsantrasyonunda 9,50 cm (%28 artış) olarak ölçülürken, makarnalık buğday çeşidinde gövde uzunluğunun maksimum değeri 4,81 cm (%78 artış) olarak ölçülmüştür.

Tohum canlılık indeksi kök ve gövde uzunluklarının toplamının tohumların çimlenme yüzdesi ile çarpımından hesaplanan bir değer olup, bu çalışmadaki tohum canlılık indeksi eğilimi kök uzaması ile paralellik göstermektedir (Şekil 4). Ekmeklik buğday çeşidine ait maksimum tohum canlılık indeksi 40 mg/L Fe_3O_4 NP konsantrasyonunda 2003,3, minimum değer ise 320 mg/L konsantrasyonunda 1848,3 olarak belirlenmiştir (kontrol SVI değeri 1848,0 olarak belirlenmiştir). Makarnalık buğday çeşidinde ise maksimum tohum canlılık indeksi 40 mg/L Fe_3O_4 NP konsantrasyonunda 646,7, minimum değer ise kontrol grubunda 391,6 olarak belirlenmiştir. Dolayısı ile makarnalık ve ekmeklik buğday çeşidine ait tohum canlılık indeksi kontrole kıyasla manyetit nanopartikülünün her uygulama konsantrasyonunda arttığı tespit edilmiştir.



Şekil 4. Üretilen manyetit nanopartiküllerinin (Fe_3O_4 NPs) ekmeklik ve makarnalık buğday tohumlarının tohum canlılık indeksi üzerine etkisi

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmada Fe_3O_4 nanopartikülleri başarılı bir şekilde üretilmiş ve boyutlarının 22-40 nm arasında değiştiği gözlenmiştir. Artan Fe_3O_4 nanopartikül konsantrasyonunun makarnalık buğday tohumunun çimlenme yüzdesini arttırdığı belirlenmiştir. Ekmeklik buğday tohumlarında ise Fe_3O_4 NP'lerinin tüm uygulama konsantrasyonlarında %100 çimlenme belirlenmiştir. Ekmeklik buğdayın kök uzamalarının kontrole kıyasla %17 (320 mg/L Fe_3O_4 NP) azaldığı, makarnalık buğdayın ise %28 (40 mg/L Fe_3O_4 NP) arttığı belirlenmiştir. Ekmeklik ve makarnalık buğdayın gövde uzaması 40 mg/L Fe_3O_4 NP konsantrasyonunda sırasıyla %28 ve %78 artış göstermiştir. Sonuç olarak düşük derişimlerde Fe_3O_4 NP'lerin her iki buğday çeşidinin erken dönem gelişim evrelerinde olumlu sonuçlar gösterdiği, ancak tarımsal uygulamalar için daha detaylı araştırmaların yapılması gerekliliği bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

Ali, F., Khan, A., Shahzad, A., Shahzad, M., Ain, Q., Gul, H., & Mohamed, S. (2022). Impacts of nano-ferric oxide on morpho-physiological traits of durum wheat. International Journal on Agriculture Research and Environmental Sciences, 3(1), 1–7.

Alkhatib, R., Alkhatib, B., & Abdo, N. (2021). Effect of Fe_3O_4 nanoparticles on seed germination in tobacco. Environmental Science and Pollution Research, 28, 53568–53577.

Dudchenko, N., Pawar, S., Perelshtein, I., & Fixler, D. (2022). Magnetite nanoparticles: synthesis and applications in optics and nanophotonics. Materials, 15, 2601.

Dağlioğlu, Y., & Özkan Yilmaz, H. (2018). Nanoparticle characterization methods and its importance in ecotoxicity experiments. Marmara Fen Bilimleri Dergisi, 1, 1-17.

Doğaroğlu, Z. G., & Köleli, N. (2017). TiO_2 and ZnO nanoparticles toxicity in barley (*Hordeum vulgare* L.). Clean – Soil, Air, Water, 45, 1700096.

Duran, N.M., Medina-Llamas, M., Cassanji, J.G.B., de Lima, R.G., de Almeida, E., Macedo, W.R., Mattia, D., & de Carvalho H.W.P. (2018). Bean seedling growth enhancement using magnetite nanoparticles. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 66, 5746−5755.

El-Saber, M.M., Mahdi, A.A., Hassan, A.H., Farroh, K.Y., & Osman, A. (2021). Effects of magnetite nanoparticles on physiological processes to alleviate salinity induced oxidative damage in wheat. Journal of the Science of Food and Agriculture, 101, 5550–5562.

Lin, D., & Xing, B. (2008). Root uptake and phytotoxicity of ZnO nanoparticles. Environmental Science and Technology, 42, 5580–5585.

Kornarzyński, K., Sujak, A., Czernel, G., & Wiącek, D. (2020). Effect of Fe_3O_4 nanoparticles on germination of seeds and concentration of elements in *Helianthus annuus* L. under constant magnetic field. Scientific Reports, 10, 8068.

Petcharoen, K., & Sirivat, A. (2012). Synthesis and characterization of magnetite nanoparticles via the chemical co-precipitation method. Materials Science and Engineering: B, 177(5), 421-427.

CHARACTERIZATION OF THREE DIFFERENT BIOCHARS AND EFFECTS ON SEED GERMINATION

Yağmur UYSAL
Prof. Dr. ORCID NO: 0000-0002-7217-8217
Zeynep Görkem DOĞAROĞLU
Assoc. Prof. Dr., ORCID NO: 0000-0002-6566-5244
Mersin University, Engineering Faculty, Environmental Engineering Department, Mersin, Turkey.

Abstract

Nowadays, with the increase in food production, large amounts of crop residues are emerging. Biochar can be defined as a solid material with a high carbon content produced by high-temperature pyrolysis of biomass in an oxygen-free or low-oxygen environment. It can be produced from agricultural wastes with high production volumes, especially fruit wastes, coconut shells, sawdust, various pruning wastes, rice husks, etc. In this study, three different plant-based biochars (olive stone-OSB, palm tree-PB, vine pruning wastes-VPB) were produced and their characterization was carried out. SEM and FTIR analyses of the biochars produced by the slow pyrolysis method (600ºC temperature, 4 hours, and 10ºC/min heating rate) were carried out, their elemental content was determined, and their pH and electrical conductivity were also measured. When the SEM images were examined, it was observed that the biochar obtained from vine pruning wastes had a more porous structure than the images of biochars obtained from olive trees and palm trees. It has been determined that the produced VPB biochars have honeycomb-like shapes with cylindrical holes. The pH values of produced biochars were determined as 8.86-OSB, 8.52-PB, 9.04-VPB. The electrical conductivity of OSB, PB, and VPB biochars were 525, 525, and 990 µS/cm, respectively. Besides that, the effects of three different biochar types at different concentrations (0-1-2-3-4-5% (w/v)) on seed germination of wheat (*Triticum aestivum*-Adana 99) was investigated.

Keywords: Biochar, Palm tree pruning waste, pH, pyrolysis, Vine pruning waste, Wheat.

FARKLI BITKI BIYOKÜTLELERDEN ELDE EDILEN BIYOKÖMÜRLERIN KARAKTERIZASYONUN VE FIZIKO-KIMYASAL ANALIZLERININ KARŞILAŞTIRMASI

Özet

Günümüzde gıda üretiminin artmasıyla birlikte fazla miktarda mahsul artığı ortaya çıkmaktadır. Biyokömür, biyokütlenin oksijensiz ya da az oksijenli ortamda yüksek sıcaklıkta pirolizi ile üretilen, yüksek karbon içeriğine sahip katı malzeme olarak tanımlanabilmektedir. Özellikle meyve atıkları, hindistancevizi kabuğu, talaş, çeşitli budama atıkları, pirinç kabuğu gibi yüksek üretim miktarlarına sahip tarımsal atıklardan üretilebilmektedir. Bu çalışmada bitki bazlı üç farklı biyokömür (zeytin çekirdeği, palmiye ağacı, asma budama atığı) üretilmiş ve

karakterizasyonları gerçekleştirilmiştir. Yavaşa piroliz yöntemi ile (600 ºC sıcaklık, 4 saat, ısıtma hızı 10 ºC/dk) üretilen biyokömürlerin SEM ve FTIR analizleri gerçekleştirilmiş, elementel içerikleri belirlenmiş ve pH ve elektriksel iletkenlikleri ölçülmüştür. SEM görüntüleri incelendiğinde asma budama atıklarından elde edilen biyokömürün zeytin ağacı ve palmiye ağacından elde edilen görüntülere göre daha gözenekli bir yapıya sahip olduğu gözlenmiştir. Üretilen VPB biyokömürlerinin silindirik yapıda delikler bulunan bal peteği benzeri bir şekle sahip olduğu belirlenmiştir. Üretilen biyokömürlerin pH değerleri 8,86-ZÇB, 8,52-PB ve 9,04-ABB olarak belirlenmiştir. ZÇB, PB ve ABBB biyokömürlerinin elektriksel iletkenlikleri sırasıyla 525, 525 ve 990 µS/cm olarak belirlenmiştir. Ayrıca, farklı konsantrasyonlarda (%0-1-2-3-4-5) üç farklı biyokömür tipinin buğdayın (*Triticum aestivum*-Adana 99) tohum çimlenmesi üzerine etkileri araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Asma budama atığı, Biyokömür, pH, Piroliz, Palmiye budama atığı.

1.INTRODUCTION

Biochar, a carbon-rich substance made from the partial pyrolysis of biomass, and demonstrates advantageous physico-chemical properties when added to a soil or soilless medium, (Singh et al., 2018, Das and Ghosh, 2020). Multifunctional biochar is suggested as a very promising soil amendment (Das and Avasthe, 2018). Biochar is frequently used to amend food crop soils (Blackwell et al., 2009) due to its porous structure, substantial surface area, and negatively charged surface area (Downie et al., 2009; Basso et al., 2013). It has the potential to increase water holding capacity and plant-nutrient retention in many soils. Given that biochar is hydrophobic, it seems that companies would promote it as a seed covering to enhance germination and growth by improving water availability and uptake (Page-Dumroese et al., 2015).

Although biochar is frequently employed in agricultural soil, its effects vary and rely on the crop variety and soil type (Noguera et al., 2012). Different characteristics of biochar support crop growth in container nursery systems and have shown promising potential as a substitute for peat and inorganic media components in the growth of container crops (Mukherjee et al., 2020). The precise types of soil and crop, as well as how they interact, are the major factors that determine how crops grow when biochar is used (Kavitha et al., 2018). To improve crop performance, applying biochar combined with other organic and inorganic fertilizers is strongly advised (Das, 2019). When activated biochar was added to the appropriate substrates for sunflower and potato, the percentage seed germination rate rose (Alburquerque et al., 2014). In addition, wheat seed germination improved in soils that had been modified with biochar (Solaiman et al., 2012).

There is very little scientific data on the impact of applying biochar made from different plant sources on seed germination and seedling growth in agricultural production systems. To learn more about the ecotoxicological effects of biochar made from different plant biomass such as olive stone-OSB, palm tree-PB, vine pruning waste-VPB on the seed germination of wheat (*Triticum aestivum*-Adana 99) is the purpose of this investigation. In this experiment, we used the assumption that the diversity in the raw biomass material could affect all of the plant-derived biochar's effects on seed germination.

2. MATERIALS and METHODS

2.1. Biochar production and material analysis

Olive stone (OSB), palm tree (PB), and vine pruning waste (VPB) biomass were subjected to a gradual pyrolysis process in a pyrolysis reactor (UnitermLab) at a high temperature. Before this

pyrolysis, the biomass materials were oven-dried at 65°C for 48 hours. The pyrolysis process involved maintaining a hold temperature of 600°C for 4 hours, with a heating rate of 10°C per minute. Subsequently, the biochars were broken up, sieved through a 0.2 mm mesh, and then stored for future analysis. For the purpose of elemental analysis, the biochars were analyzed using Eurovector's EA3000-Single Analyzer to determine the percentages of carbon (C), hydrogen (H), and nitrogen (N) present in the biochar samples. This analytical data can provide valuable information about the composition of the biochar produced from different biomass sources and may help in understanding its potential effects on seed germination. After the biochar samples were extracted with a 0.01 M $CaCl_2$ solution (at a weight-to-volume ratio of 1/5), their pH values were determined using a pH meter (Thermo Scientific, Orion Star-A111). The pH measurement is essential to assess the acidity or alkalinity of the biochar samples, which can provide insights into their chemical properties. In addition, as per the methodology described by Das and Ghosh (2022), the electrical conductivity (EC) values of the biochar samples were evaluated. This assessment involved preparing a solution by mixing the biochar with deionized water at a weight-to-weight ratio of 1/10. Subsequently, the EC values were measured using a multi-parameter instrument (Hach, HQ440d). Measuring electrical conductivity can provide information about the ion concentration and solubility of the biochar, which is crucial for understanding its potential impact on soil and plant growth.

2.2. Seed Germination Experiments

In order to assess the potential phytotoxic effects of the biochars produced, seed germination experiments were conducted, following the methodology described by Doğaroğlu et al. (2019). Wheat seeds (*Triticum aestivum* L. Adana 99) were subjected to sterilization using 70% ethanol and a 5% sodium hypochlorite solution, respectively. Afterward, they were rinsed five times for five minutes each with deionized water to ensure proper sterilization. 10 uniformly sized wheat seeds were then placed in petri dishes (100x20mm) on two layers of filter paper. Subsequently, these seeds were covered with 5 mL water-biochar solution (0-1-2-3-4-5% (w/v)). For the control groups, biochars were not introduced, and only 5 mL of deionized water was provided for the germination process.

The petri dishes were kept in the dark at a temperature of 25°C for 7 days. Three replicates of each treatment were employed in the experiment. After the germination process, the number of germinated seeds (with radicle length greater than 5mm) was counted, and the germination percentage (%) was calculated using Eq. 1 as described by Doğaroğlu et al. (2019). The seedling vigor index (SVI) was also determined, taking into account the germination percentage and the average root and shoot length, as calculated by Eq. 2.

$$Germination\ Percentage\ (GP) = \frac{Total\ number\ of\ germinated\ seeds}{Total\ number\ of\ tested\ seeds} x100 \quad (1)$$

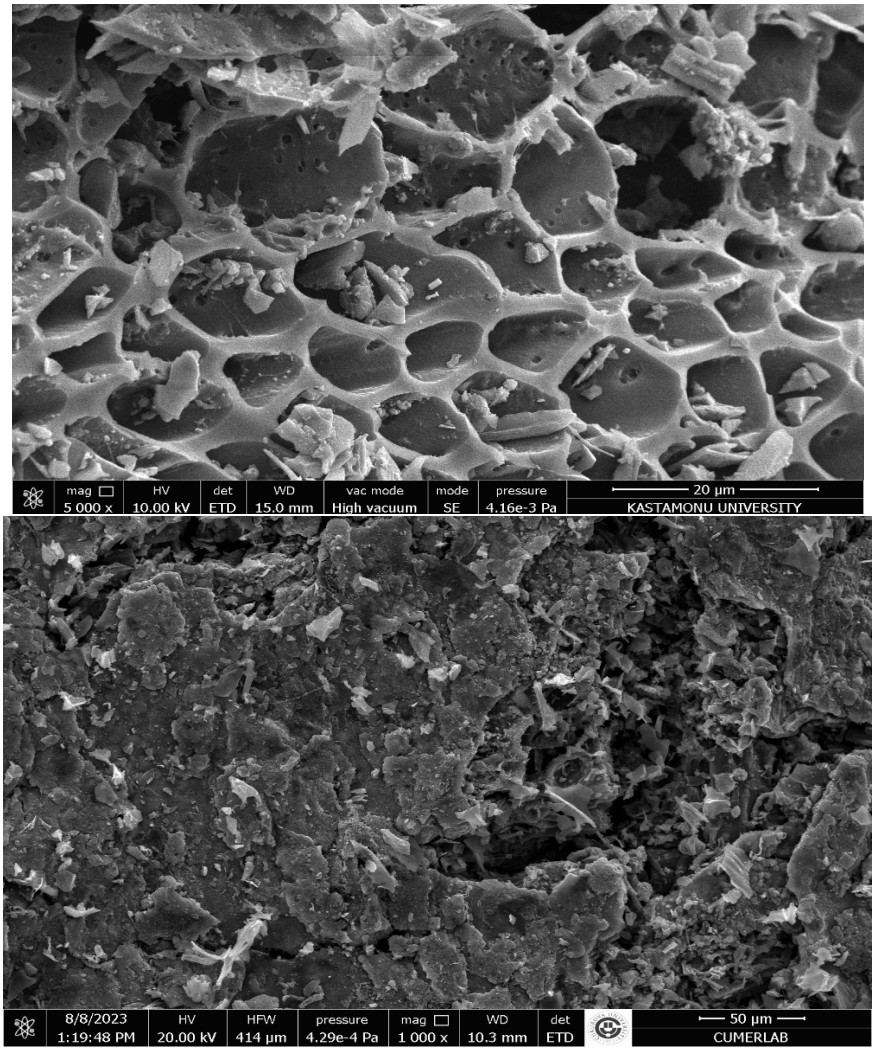
$$Seedling\ Vigor\ Index\ (SVI) = GP(\%)x\ (Root\ lenght + Shoot\ Lenght) \quad (2)$$

3. RESULT AND DISCUSSIONS

3.1. Characterization of Biochars

Figure 2.1(a-c) shows the surface morphologies of the produced biochars. SEM scans of biochar samples revealed a visible difference between the samples. SEM micrographs of the produced VB showed different pore configurations, including micro, macro, and mesopores. On the other hand, the cylindrical framework of VB biochars looks like a honeycomb with voids inside. It can be seen under the microscope that VB forms numerous regularly spaced pores. The

extremely porous, hollow, spherical and well-organized particle structures that make up biochar had thick walls that resembled hexagonal cavities in a honeycomb structure, giving them a solid, unbreakable appearance. It has been observed that the surfaces of VB consist of extremely porous, hollow structures, while PB and OSB consist of collections of spherical particles in a bulk structure. PB and OSB exhibited a more mass and aggregated structure.



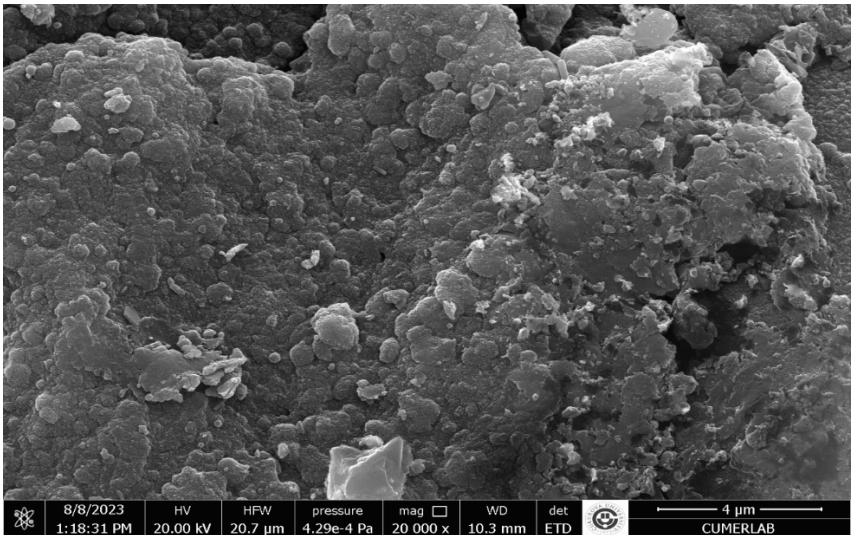


Figure 2.1. a) SEM images of biochar derived from vine (VB) magnification 5 000X, b) SEM images of of biochar derived from palm (PB) magnification 20 000X and c) SEM images of of biochar derived from olive stone (OSB) magnification 1 000X

Table 2.1. shows the elemental compositions of the produced olive stone, vine and palm biochar. The OSB had more C compared to VB and PB biochars while, VB had the most higher N and H content. pH and electrical conductivity (EC) values of all produced biochars are given in Table 2.

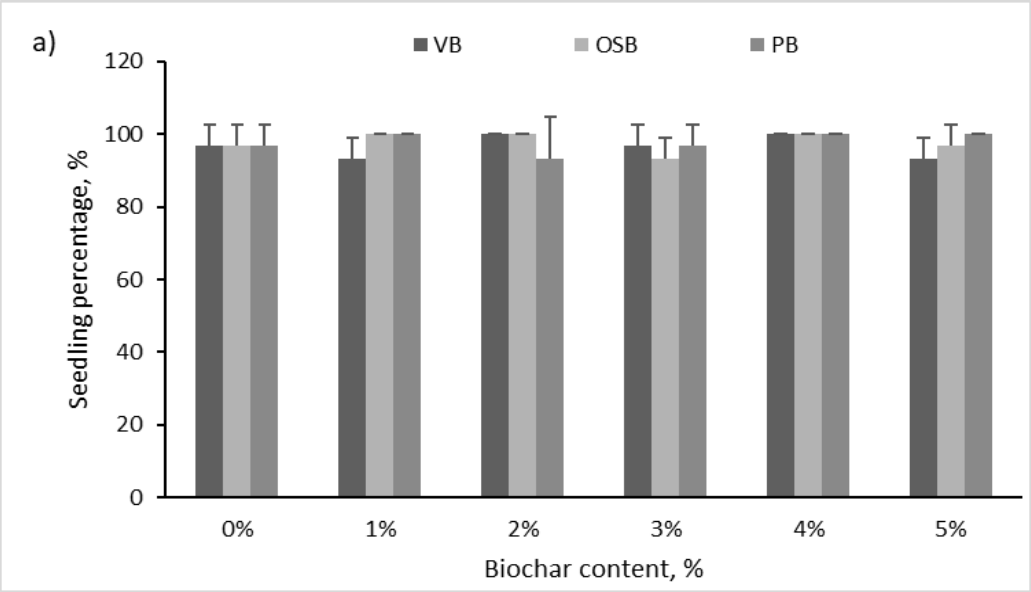
Table 2.1. Elemental compositions of biochars

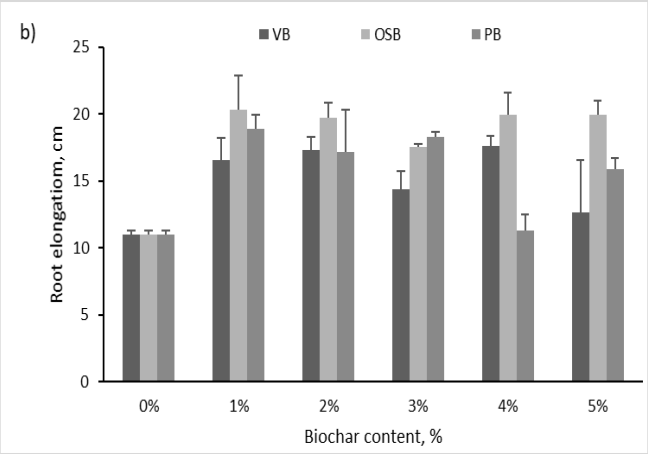
Biochar	Elemental composition (%)			Characterization	
	C	N	H	pH	EC (µS/cm)
Vine biochar (VB)	74.687	0.683	2.334	9.04	990
Olive stone biochar (OSB)	85.950	0.261	0.958	8.86	525
Palm biochar (PB)	65.026	0.434	0.777	8.52	525

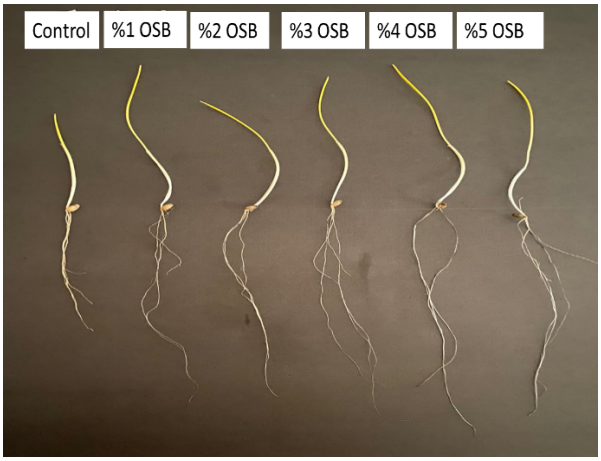
3.2. Tests for Seed Germination

In order to find out how different biochar types affected seed germination in this work, germination experiments were carried out. The results showed that the presence of biochar had no noticeable effect on wheat seed germination compared to control samples (Figure 2.2a). While the germination average of the control samples was 96.7%, germination was 100% at 1% OSB and PB, 2% VB and OSB, 4% VB, OSB and PB and 5% PB. These values showed that the presence of biochar increased the germination of wheat seed slightly compared to the control. The root and shoot elongation of wheat seedlings was measured following the germination process (7 days) in order to conclusively determine whether various types of biochars had any phytotoxicological effects. The average root length of control samples was measured as 11 cm, whereas the presence of biochars significantly promoted root elongation in all samples and increased it significantly compared to the control. However, the highest root length was achieved at all rates of OSB compared to the control and other biochars. The presence of OSB increased root length by 2 times compared to control plants (Fig. 2.2b). In addition, shoot elongation increased significantly in all samples, that is, in the presence of biochar, compared to the control. The shoot length in control seeds was recorded as 8.5 cm. The highest shoot lengths were in PB at 1% and 2% biochar contents; It was achieved in VB at 3-5% biochar contents. According to the elemental content results, it is thought that PB has the

highest C content and VB has the highest H and N content, which has a positive effect on plant growth (Figure 2.2c).
Seedling viability index (SVI), based on the performance of the seed and seedling, is one of the factors that indicate whether the seedling is under stress. SVI values increased significantly in all biochar treatments compared to the control, as seen in Figure 2.2d. It can be clearly seen from Figure 1d that all biochar applications significantly increased the seed viability index. While the SVI value of the control samples was 1885, the highest SVI values were reached in the samples containing 1% PB (3340) and 4% VB (3267).







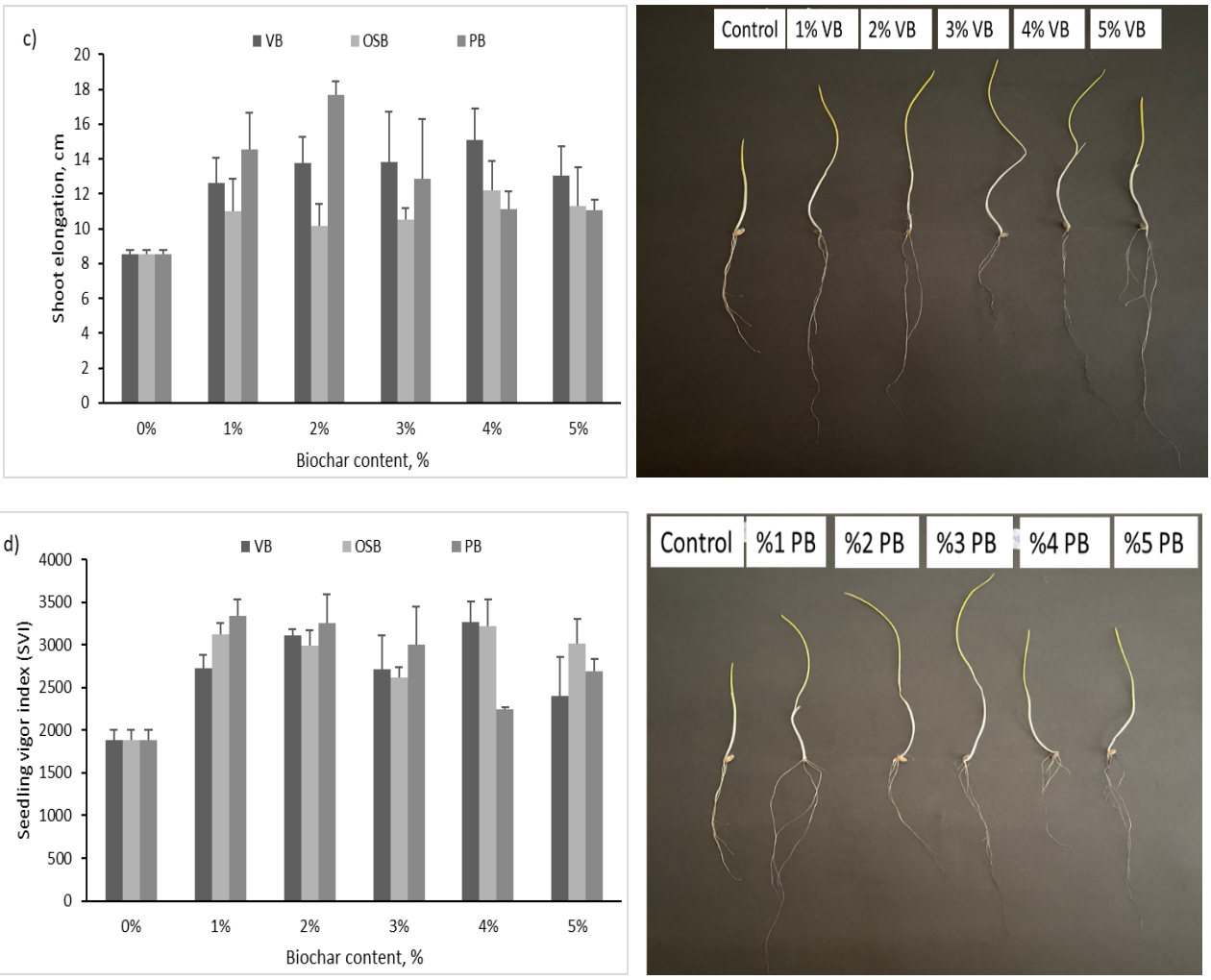


Figure 2.2. a) Germination percentage of wheat seeds under treatment of VB, OSB and PB, b) root elongation of wheat seedlings c) shoot elongation of wheat seedlings d) seedling vigor index of wheat

3.CONCLUSION

In this study, biochar was created using agricultural wastes containing cellulose (olive pits, vine pruning wastes and palm wastes). Elemental analysis and SEM techniques were used to perform characterization processes on synthetic biochars (OSB, VB and PB). Biochars were added to the germination medium of wheat as an alternative seed germination medium and the data obtained were compared with control samples. The results showed that the presence of biochar had no noticeable effect on wheat seed germination compared to control samples. The presence of biochar slightly increased wheat seed germination compared to the control. Germination results conducted to determine whether various biochar types had an effect on root and shoot elongation of wheat seedlings showed that biochars significantly increased root elongation in all samples and the highest root length was reached in the medium containing OSB. The presence of OSB increased root length by 2-fold compared to control plants. Shoot elongation also increased significantly in the presence of biochar compared to the control in all samples. The highest shoot lengths were obtained in the presence of 1% and 2% PB and 3-5% VB'. According to the elemental content results, it is thought that PB has the highest C content and

VB has the highest H and N content, and this has a positive effect on plant growth. Seedling viability index (SVI) values increased significantly in all biochar treatments compared to the control. While the SVI value of the control samples was 1885, the highest SVI values were reached in the samples containing 1% PB (3340) and 4% VB (3267).

REFERENCES

Alburquerque J.A., Calero J.M., Barron V., Torrent J., del Campillo M.C., Gallardo A., Villar R. 2014. Effects of biochars produced from different feedstocks on soil properties and sunflower growth. J. Plant Nutr. Soil Sci., 177 (1), 16-25.

Basso A.S., Miguez F.E., Laird D.A., Horton R., Westgate M. 2013. Assessing potential of biochar for increasing water-holding capacity of sandy soils. GCB Bioener, 5, 132-143.

Das S.K. 2019. Soil carbon sequestration strategies under organic production system: A policy decision Agrica, 8 (1), 1-6. https://doi.org/10.5958/2394-448X.2019.00001.4

Das S.K., Avasthe R.K. 2018. Development of innovative low cost biochar production technology J. Krishi Vigyan, 7 (1), 223-225.

Das S.K., Ghosh G.K. 2020. Soil health management through low cost biochar technology Singh J., Singh C. (Eds.), Biochar Applications in Agriculture and Environment Management, Springer, Cham.

Das, S.K., Ghosh, G.K. 2022. Hydrogel-biochar composite for agricultural applications and controlled release fertilizer: A step towards pollution free environment. Energy, 242, 122977.

Downie A., Crosky A., Munroe P. 2009. Physical properties of biochar J. Lehmann, S. Joseph (Eds.), Biochar for Environmental Management, Science and Technology, Earth scan, London, pp. 13-32.

Kavitha B., Reddy P.V.L., Kim B., Lee S.S., Pandey S.K., Kim K.H. 2018. Benefits and limitations of biochar amendment in agricultural soils: a review. J. Environ. Manag., 227, 146-154

Mukherjee I., Das S.K., Kumar A., Shukla L. 2020. Sludge amendment affect the persistence, carbon mineralization and enzyme activity of atrazine and bifenthrin. Bull. Environ. Contam. Toxicol., 1-8. https://doi.org/10.1007/s00128-020-02917-7

Noguera D., Barot S., Laossi K.R., Cardoso J., Lavelle P., Cruz de Carvalho M. 2012. Biochar but not earthworms enhance rice growth through increased protein turnover Soil Biol. Biochem., 52, 13-20.

Page-Dumroese D., Robichaud P.R., Brown R.E., Tirocke J.M. 2015. Water repellency of two forest soils after biochar addition. Am. Soc. Agric. Bio. Eng., 58, 335-342.

Singh M., Gupta B., Das S.K. 2018. Soil organic carbon density under different agroforestry systems along an elevation gradient in north-western Himalaya Range Manag. Agroforestry, 39 (1), 8-13.

Solaiman Z.M., Murphy D.V., Abbott L.K. 2012. Biochars influence seed germination and early growth of seedlings. Plant Soil, 353 (1), 273-287.

EFFECT OF THE BENZOYL PEROXIDE CONCENTRATION ON THE MONOMER CONVERSION AND ELECTRICAL CONDUCTIVITY OF ANILINE-ACRYLONITRILE COPOLYMERS

Tahsin AYDIN
Department of Defence Technologies, Sivas University of Science and Technology, Sivas, Türkiye
ORCID: 0009-0006-3321-9043
İlhan DANACI
Department of Aeronautical Engineering, Sivas University of Science and Technology, Sivas, Türkiye
ORCID: 0000-0002-9148-1481
Salih ÖZBAY
Doç. Dr., Department of Chemical Engineering, Sivas University of Science and Technology, Sivas, Türkiye
ORCID: 0000-0002-3630-5960
Fuat ERDEN
Dr., Department of Aeronautical Engineering, Sivas University of Science and Technology, Sivas, Türkiye
ORCID: 0000-0002-8261-4844

Abstract

Polyaniline (PANI) is one of the most extensively studied conductive polymers due to its easy synthesis, low production cost, high stability, and wide range of electrical conductivity values achievable through different doping methods. When examining studies on PANI, it is evident that copolymers resulting from the copolymerization of aniline with various monomers have been frequently investigated in recent years. While polyacrylonitrile (PAN) is among the most widely studied insulating polymers, there is limited research on copolymers containing aniline and acrylonitrile monomers. Thus, the aim of this study is to synthesize aniline-acrylonitrile copolymers using benzoyl peroxide (BPO) as the initiator and to determine the changes in monomer conversions and final electrical conductivity values achieved under different BPO feeding conditions per mole. In this regard, inverse emulsion polymerizations were conducted using BPO at different mole ratios, and conversion % values were calculated. According to the polymerizations performed, the lowest monomer conversion was observed as 32%, while the highest was 70%. The copolymers produced as a result of the reaction were doped with camphor sulfonic acid (CSA) and their chemical structures were characterized by FT-IR. Subsequently, the electrical conductivity of the doped copolymers was assessed. The highest electrical conductivity value was attained in the copolymer with a 66% monomer conversion, whereas the lowest electrical conductivity value was recorded in the copolymer with a 32% monomer conversion. Among the copolymers synthesized, the highest electrical conductivity value measured was 226.31 S/cm, and the lowest was 0.05 S/cm. The electrical conductivity of the copolymer with a monomer conversion of 47.5% was measured at 208.67 S/cm, and for the copolymer with a reaction efficiency of 43%, the electrical conductivity was measured at 95.20 S/cm. Considering these values, it has been determined that there is no direct relationship between the electrical conductivity value and the monomer conversion values.

Keywords: aniline, acrylonitrile, copolymer, electrical conductivity, monomer conversion.

BENZOİL PEROKSİT KONSANTRASYONUNUN ANİLİN-AKRİLONİTRİL KOPOLİMERLERİNİN MONOMER DÖNÜŞÜMÜ VE ELEKTRİK İLETKENLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Özet

Polianilin (PANI) kolay sentezlenebilir olması, düşük üretim maliyeti, yüksek stabilitesi ve farklı katkılamalar ile birlikte geniş aralıkta elektriksel iletkenlik değerlerine sahip olmasından dolayı en çok çalışılan iletken polimerlerden biridir. PANI üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, anilinin çeşitli monomerlerle kopolimlerleştirilmesi neticesinde elde edilecek kopolimerlerin son yıllarda sıklıkla incelendiği göze çarpmaktadır. Her ne kadar poliakrilonitril (PAN) en yaygın çalışılan yalıtkan polimerlerden biri olsa da anilin ve akrilonitril monomerlerini içeren kopolimerler ile ilgili sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın amacı başlatıcı olarak benzoil peroksit (BPO) kullanarak anilin-akrilonitril kopolimerlerini sentezlemek ve molce farklı BPO besleme koşullarında ulaşılacak monomer dönüşümü değerleri ile nihai elektriksel iletkenlik değerlerindeki değişimleri tespit etmektir. Bu doğrultuda molce farklı oranlarda BPO kullanılarak ters emülsiyon polimerizasyonları gerçekleştirilmiş ve reaksiyon verimleri tespit edilmiştir. Gerçekleştirilen polimerizasyonlar sonucunda en düşük monomer dönüşümü %32, en yüksek monomer dönüşümü ise %70 olarak saptanmıştır. Reaksiyon sonucu üretilen kopolimerler kamfor sülfonik asit (CSA) ile katkılanmış ve kimyasal yapıları FT-IR ile karakterize edilmiştir. Daha sonra ise katkılanmış kopolimerlerin elektriksel iletkenliklerine bakılmıştır. En yüksek elektriksel iletkenlik değerine %66 monomer dönüşümü olan kopolimerde, en düşük elektriksel iletkenlik değerine ise %32 monomer dönüşümü olan kopolimerde ulaşılmıştır. Yapmış olduğumuz kopolimerler içerisinde en yüksek elektriksel iletkenlik değeri 226,31 S/cm, en düşük elektriksel iletkenlik değeri ise 0,05 S/cm olarak tespit edilmiştir. Monomer dönüşümü %47,5 olan kopolimerin elektriksel iletkenliği 208,67 S/cm, monomer dönüşümü %43 olan kopolimerin elektriksel iletkenliği ise 95,20 S/cm olarak ölçülmüştür. Bu değerler göz önünde bulundurulduğunda elektriksel iletkenlik değerleri ile monomer dönüşümü değerleri arasında doğrudan bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: anilin, akrilonitril, kopolimer, elektriksel iletkenlik, monomer dönüşümü.

1. GİRİŞ

Konjuge bağların elektronlara hareket serbestliği sağlamasıyla elektrik akımını iletebilen polimerlere iletken polimerler denir. Bu polimerler esnek ve hafif olmaları, kimyasal olarak yapısal değişikliklere açık olmaları gibi avantajları sayesinde yaygın ve potansiyel kullanım alanlarına sahiptirler. En çok kullanılan iletken polimerlerden birisi de polianilindir (Masoumi et al., 2023; Ozbay et al., 2023; Poddar et al., 2021; Wang et al., 2020). Polianilin (PANI), kolay sentezi, stabilitesi, katkılama prosesinin basit oluşu nedeniyle önemli bir iletken polimer olarak kabul edilir. Son yıllarda, iletken polimerler gün geçtikçe daha fazla ilgi odağı haline gelmiştir (Ajeel & Kareem, 2019).

Poliakrilonitril (PAN), mekanik ve termal özellikleri nedeniyle genellikle tekstil uygulamalarında kullanılan uygun fiyatlı bir polimerdir. Akrilonitril (AN) monomerinden elde edilen polimer yalıtkan olmasına rağmen anilin (ANI) monomerinin yapısıyla uyumlu

olmasından dolayı bu çalışmada tercih edilmiştir (Kausar, 2019; Nataraj et al., 2012; Zhang et al., 2014). Benzoil peroksit (BPO) ise polimerizasyonlarda termal başlatıcı olarak sıklıkla kullanılmaktadır (Li et al., 2020).

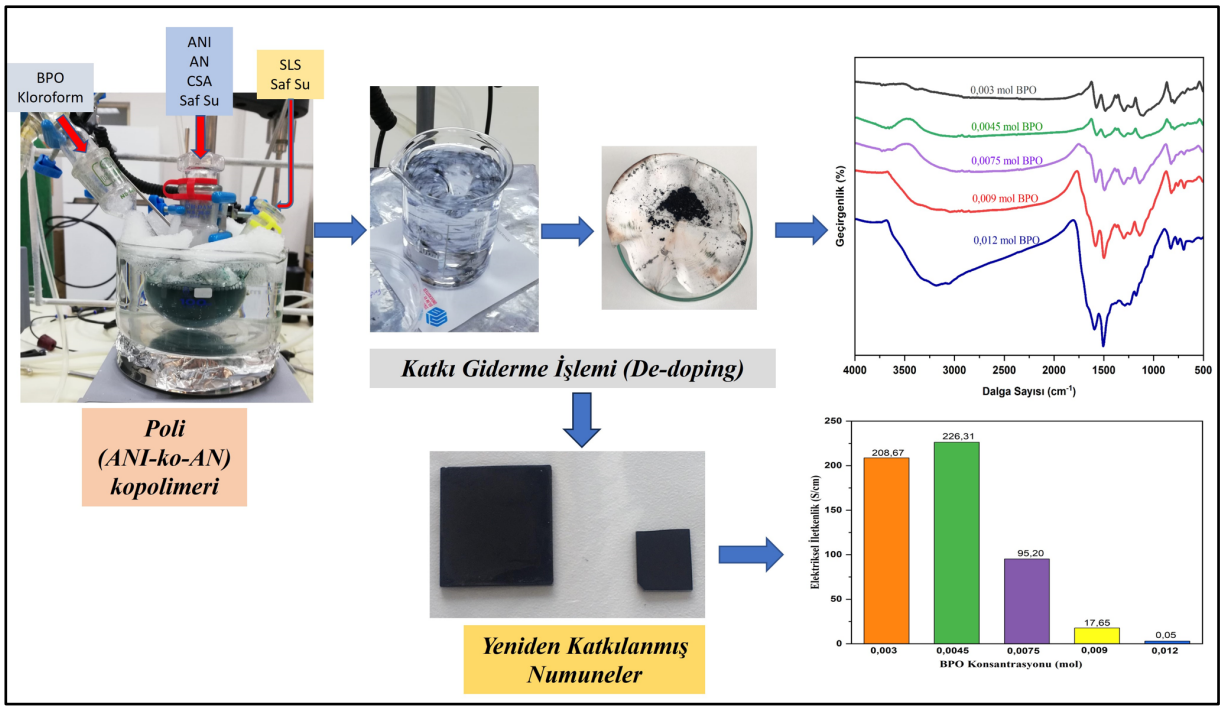
Literatürde polianilin sentezi için başlatıcı olarak genellikle amonyum persülfat (APS) kullanıldığı görülmektedir (Abd Razak et al., 2014). Bununla birlikte BPO'nun yapısındaki fenil grupları (C_6H_5) anilin içeren kopolimerlerle daha uyumlu bir yapıya sahip olduğundan yüksek elektriksel iletkenlik değerleri elde edilebileceği öngörülmüştür.

Bu çalışmada poli(ANI-ko-AN) sentezinde başlatıcı olarak kullanılan benzoil peroksit (BPO) konsantrasyonunun monomer dönüşümüne ve elektriksel iletkenliğe olan etkisi incelenmiştir. Sentezlenen kopolimerlerin kimyasal yapısı FT-IR ile karakterize edilmiştir ve elektriksel iletkenlik değerleri dört nokta prob yöntemiyle saptanmıştır.

2. MATERYAL VE METOT

Anilin ($C_6H_5NH_2$), benzoil peroksit ($C_{14}H_{10}O_4$), akrilonitril (C_3H_3N), kamfor sülfonik asit ($C_{10}H_{16}O_4S$), amonyum hidroksit (NH_4OH) ve m-cresol (C_7H_8O) Sigma-Aldrich'ten satın alındı. Anilin damıtıldıktan sonra deneylerde kullanılırken diğerleri satın alındığı gibi kullanıldı. Sodyum lauril sülfat ($CH_3(CH_2)_{11}OSO_3Na$) Fisher Chemical'dan, kloroform ($CHCl_3$) ve Soda-Lime Glass (SLG) camlar ISOLAB Chemicals'dan temin edildi ve tüm deneylerde saf su kullanıldı.

BPO besleme koşularının iletkenlik üzerine etkisini incelemek için sırasıyla 0,003 mol, 0,0045 mol, 0,0075 mol, 0,009 mol, 0,012 mol BPO, kloroform içerisinde tamamen çözünene kadar karıştırıldı. 0,006 mol SLS ise su içerisinde çözüldü. Ayrıca 0,0027 mol ANI su içinde çözüldü ve ardından 0,003 mol akrilonitril, 0,006 mol CSA sırasıyla eklenerek 30 dakika süreyle karıştırıldı. SLS-su karışımı BPO-kloroform karışımına ilave edildi ve ardından polimerizasyon reaksiyonlarını başlatmak için reaktöre ANI-AN-CSA-su karışımı ilave edildi. Reaksiyonlar 24 saat boyunca 55°C sıcaklıkta gerçekleştirildi. Reaksiyonların ardından polimerler oda sıcaklığında asetonda çöktürüldü, filtre kâğıdı vasıtasıyla süzüldü ve 45 °C sıcaklıkta vakum altında kurutuldu. Katkı giderme işlemi (de-doping) yaklaşık 12 saat boyunca oda sıcaklığında 0,1M amonyum hidroksit çözeltisi içerisinde gerçekleştirildi. Sentezlenen kopolimerlerin monomer dönüşüm hesabı yapıldı. Tüm numuneler de-doping işlemi sonrası kopolimer/CSA oranı molce 2:1 olacak şekilde m-kresol ortamında 24 saat boyunca yeniden katkılandı. Şekil 1'de katkılanmış olan ANI-ko-AN kopolimeri, damla döküm yoluyla SLG cam üzerine kaplanmış ince filmler ve elde edilen grafikler görülmektedir.

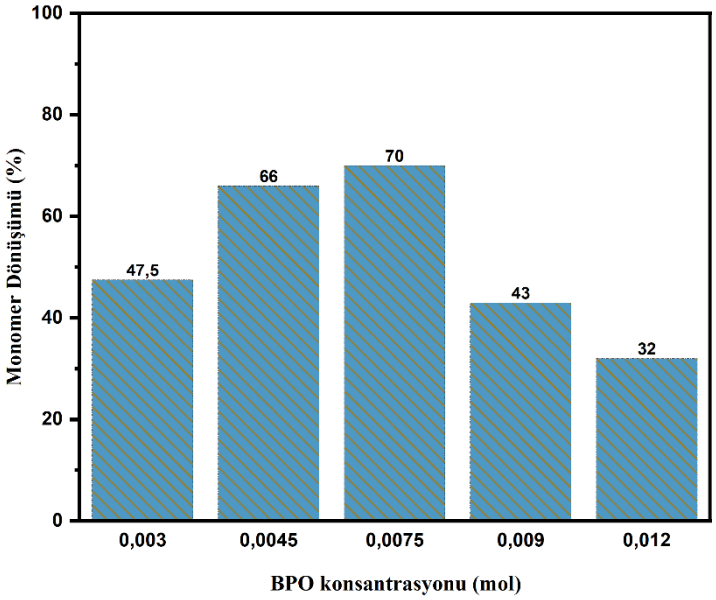


Şekil 1. Polimerizasyon ve devamında cam üzerine kaplanmış poli(ANI-ko-AN) kopolimer ince filmlerin eldesi için yapılan işlemler.

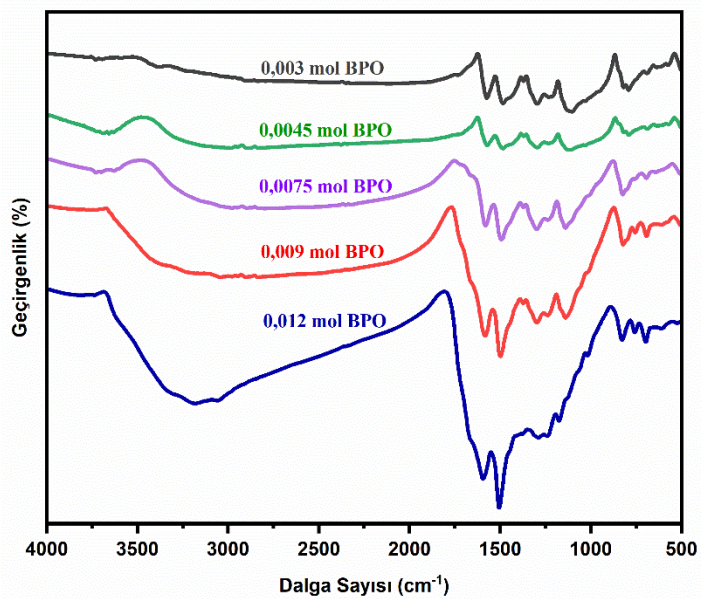
Kopolimerlerin kimyasal yapılarını karakterize etmek için Bruker Tensor II FT-IR spectrometer cihazı kullanıldı. İnce filmlerin kalınlık ölçümleri Taylor Hapson A stylus profilometer ile yapıldı. Dört nokta prob yöntemiyle hesaplanan elektriksel iletkenlik değerleri Ecopia HMS-7000 Hall Effect Measurement System cihazı ile ölçüldü.

3. ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Yapılan çalışmada anilin, akrilonitril, sodyum lauril sülfat, kamfor sülfonik asit konsantrasyonu, deney süresi ve sıcaklık parametreleri sabit tutularak, benzoil peroksit konsantrasyonunun monomer dönüşümüne ve elektriksel iletkenliğe etkisi incelenmiştir. Şekil 2'de görüldüğü üzere en yüksek monomer dönüşüm oranı 0,0075 mol değerinde, en düşük monomer dönüşüm oranı ise 0,012 mol değerinde gözlemlenmiştir. Elde edilen verilere göre, düşük BPO konsantrasyonunun anilin-akrilonitril kopolimerinin oluşumunda yetersiz kaldığı düşünülmektedir. Çok yüksek BPO konsantrasyonlarında, fazla BPO reaksiyon ortamını hacimsel olarak domine ederek, anilin ve akrilonitril monomerlerinin birbirlerine tutunup etkileşime girmesini ve kimyasal bağlar oluşturmasını zorlaştırabilir. Bu durumda monomer dönüşümünün olumsuz yönde etkileneceği düşünülmektedir. Ayrıca aşırı miktarda kullanılan BPO'nun, reaksiyon ortamında başlatıcıdan kaynaklanan radikal sayısını arttıracağı bilinmektedir. Fazla radikal miktarı oluşan polimeri parçalayarak elde edilen üründeki oligomer miktarını da arttıracaktır. Bu sebeple de aşırı BPO kullanımında doğal olarak monomer dönüşümü düşmektedir.



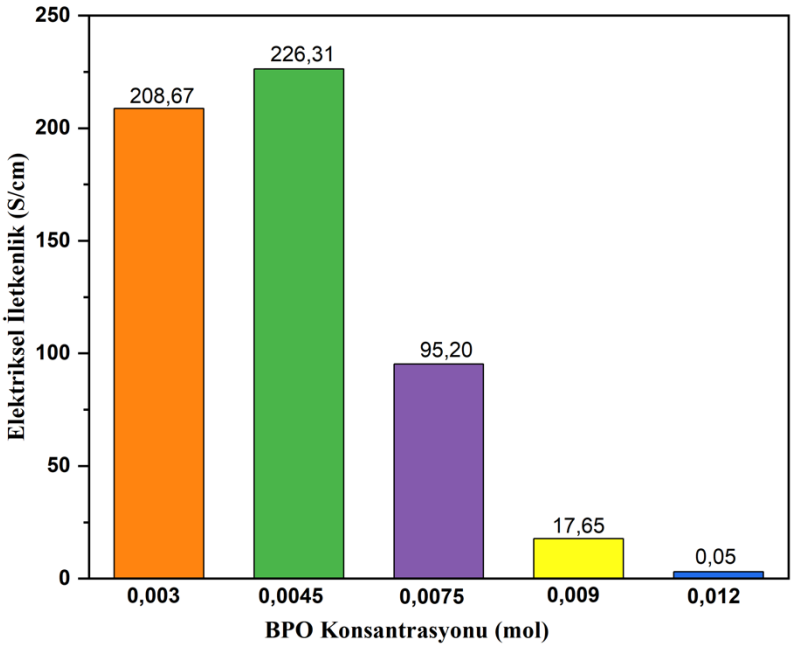
Şekil 2. Monomer dönüşüm oranları.



Şekil 3. Farklı BPO konsantrasyonlarındaki FT-IR spektrumları.

FT-IR analizi Şekil 3'te görüldüğü gibi 500-4000 cm^{-1} aralığında gerçekleştirilmiştir. FT-IR spektrumunda yaklaşık 3750-3250 cm^{-1} arasında gözlenen pikler N-H germe ve aromatik C-H piklerine atfedilmiştir (Trchová & Stejskal, 2011; Xu et al., 2020). Kinoid halkanın C=C germe titreşimi yaklaşık olarak 1573, 1580, 1594 cm^{-1} civarında, benzenoid halkanın C=C germe titreşimi yaklaşık 1499 ve 1506 cm^{-1} civarında görülmüştür. C-N germe titreşimi yaklaşık 1295, 1299 ve 1290 cm^{-1} 'de gözlemlenmiştir. Yaklaşık 867, 865, 874, 872 ve 888 cm^{-1} görülen bantların, benzen halkasının C-H (düzlem dışı) bükülmesine ait olduğu düşünülmektedir (Do et al., 2018; Jeevananda et al., 2004; Karbownik et al., 2019; Simitzis & Georgiou, 2015).

Yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen PANI-PAN bant verilerin literatür ile uyumlu olduğu görülmüştür.



Şekil 4. Elektriksel iletkenlik değerleri

Şekil 4'te farklı BPO konsantrasyonlarında gerçekleştirilmiş poli(ANI-ko-AN) kopolimerlerinin elektriksel iletkenlik değerleri gösterilmiştir. 0,003 mol BPO konsantrasyonuna sahip numune %47,5 monomer dönüşümü ve 208,67 S/cm elektriksel iletkenlik değerlerine sahipken, BPO konsantrasyonunun 0,009 mol olduğu numune %43 monomer dönüşümü ve 17,65 S/cm elektriksel iletkenlik değerlerine sahiptir. Burada görüldüğü üzere çok yakın monomer dönüşümlerine sahip iki ayrı numune oldukça farklı elektriksel iletkenlik değeri göstermektedir. Bu durum monomer dönüşüm oranı ile elektriksel iletkenlik değeri arasında doğrudan bir bağlantı olmadığının kanıtıdır. Ayrıca aşırı BPO miktarında elektriksel iletkenlik değerleri de olumsuz olarak etkilenmiştir. Bu sonuçlar maksimum elektriksel iletkenliğe ulaşabilmek için reaksiyon ortamındaki BPO miktarının optimum oranda kullanılması gerektiğini göstermiştir.

4. SONUÇLAR

Yapılan reaksiyonlar sonucunda BPO konsantrasyonunun monomer dönüşümünü ciddi oranda etkilediği görülmüştür. Bununla birlikte aşırı BPO kullanımı monomer dönüşümünü düşürmüştür. FT-IR'da karakteristik bant pikleri incelendiğinde bantların birbirlerine yakın sonuç verdikleri, BPO konsantrasyonu arttıkça, piklerin dalga sayısının da bir miktar sola kaydığı tespit edilmiştir. BPO konsantrasyonundaki artış, iletkenlik ile doğrudan ilişkilendirilememiştir. BPO konsantrasyonunun artışıyla birlikte belirli bir noktaya kadar iletkenliğin yükseldiği, daha sonra ise hızlı bir düşüşün yaşandığı gözlemlenmiştir. 0,0075 mol BPO konsantrasyonunda monomer dönüşümü (%70) maksimize edilirken, bu numune elektriksel iletkenlik değeri olarak üretmiş olduğumuz numuneler içerisinde üçüncü en yüksek değere sahip kopolimerdir. Bu da monomer dönüşüm oranı ile elektriksel iletkenlik değerinin birbiriyle doğrudan bağlantılı olmadığını ama etkili olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla,

maksimum elektriksel iletkenliğe ulaşabilmek için reaksiyon ortamındaki BPO miktarının optimum oranda kullanılması gerekmektedir. SLS konsantrasyonunun elektriksel iletkenlikte ne gibi değişikliklere sebep olduğuna dair çalışmalarımız ise devam etmektedir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma "Termoelektrik Malzeme Olarak Karbon Nanotüp/Kopolimer Kompozitlerinin Geliştirilmesi" başlıklı ve 221M082 numaralı Tubitak-1001 projeesi tarafından desteklenmiştir. Ayrıca Anadolu Optomekanik Tek. San. Tic. A.Ş. firmasına da kalınlık ölçümlerindeki desteklerinden dolayı teşekkür ederiz.

KAYNAKÇA

Abd Razak, S. I., Rahman, W. A. W. A., Hashim, S., & Yahya, M. Y. (2013). Polyaniline and their conductive polymer blends: A short review. *Malaysian Journal of Fundamental and Applied Sciences*, *9*(2).

Ajeel, K. I., & Kareem, Q. S. (2019). Synthesis and characteristics of polyaniline (PANI) filled by graphene (PANI/GR) nano-films. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1234, p. 012020). IOP Publishing.

Do, T., Ko, Y. G., Chun, Y., Jung, Y., Choi, U. S., Park, Y. S., & Woo, J. W. (2018). Switchable electrorheological activity of polyacrylonitrile microspheres by thermal treatment: from negative to positive. *Soft Matter*, *14*(44), 8912-8923.

Jeevananda, T., Seetharamu, S., Saravanan, S., & D'Souza, L. (2004). Synthesis and characterization of poly (aniline-co-acrylonitrile) using organic benzoyl peroxide by inverted emulsion method. *Synthetic metals*, *140*(2-3), 247-260.

Karbownik, I., Rac-Rumijowska, O., Fiedot-Toboła, M., Rybicki, T., & Teterycz, H. (2019). The preparation and characterization of polyacrylonitrile-polyaniline (PAN/PANI) fibers. *Materials*, *12*(4), 664.

Kausar, A. (2019). Polyacrylonitrile-based nanocomposite fibers: A review of current developments. *Journal of Plastic Film & Sheeting*, *35*(3), 295-316.

Li, P., Zhao, Y., Li, H., Liu, S., Liang, Y., Cheng, X., & He, C. (2020). Facile green strategy for improving thermoelectric performance of carbon nanotube/polyaniline composites by ethanol treatment. *Composites Science and Technology*, *189*, 108023.

Masoumi, H., Aslani, A., Ghaemi, A., & Farokhzad, H. (2023). Engineering and chemistry aspects of the well-known conductive polymers as sensors: Characterization, mechanism, synthesis, scale-up: A review. *Sensors International*, 100240.

Nataraj, S. K., Yang, K. S., & Aminabhavi, T. M. (2012). Polyacrylonitrile-based nanofibers—A state-of-the-art review. *Progress in polymer science*, *37*(3), 487-513.

Ozbay, S., Korkut, I., & Erden, F. (2023). The relationships between surface and electrical properties of CSA doped PANI films. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, *667*, 131381.

Poddar, A. K., Patel, S. S., & Patel, H. D. (2021). Synthesis, characterization and applications of conductive polymers: A brief review. *Polymers for Advanced Technologies*, *32*(12), 4616-4641.

Simitzis, J. C., & Georgiou, P. C. (2015). Functional group changes of polyacrylonitrile fibres during their oxidative, carbonization and electrochemical treatment. *Journal of Materials Science*, *50*, 4547-4564.

Trchová, M., & Stejskal, J. (2011). Polyaniline: The infrared spectroscopy of conducting polymer nanotubes (IUPAC Technical Report). *Pure and Applied Chemistry*, *83*(10),

1803-1817.

Wang, Y., Liu, A., Han, Y., & Li, T. (2020). Sensors based on conductive polymers and their composites: a review. *Polymer International*, *69*(1), 7-17.

Xu, B., Wang, X., Huang, Y., Liu, J., Wang, D., Feng, S., ... & Wang, H. (2020). Electrospinning preparation of PAN/TiO2/PANI hybrid fiber membrane with highly selective adsorption and photocatalytic regeneration properties. *Chemical Engineering Journal*, *399*, 125749.

Zhang, L., Aboagye, A., Kelkar, A., Lai, C., & Fong, H. (2014). A review: carbon nanofibers from electrospun polyacrylonitrile and their applications. *Journal of Materials Science*, *49*, 463-480.

EVALUATION OF THE USAGE OF A SILICA FACILITY WASTE IN REPLACEMENT OF AGGREGATE IN CONCRETE

Deniz ADIGÜZEL
Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü, Maden İşletme ABD, İstanbul / Türkiye.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1611-1296
İsmail DEMİR
Dr., İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü, Cevher Hazırlama ABD, İstanbul / Türkiye.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-0949-7706
Serkan TÜYLÜ
Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü, Maden İşletme ABD, İstanbul / Türkiye.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8128-9840

Abstract

Silica sand production, just like other mining areas, causes irreversible problems in nature. These changes often attract the reaction of the surrounding people. The abundance of waste generated both in quarry production and in factory production causes serious storage problems and environmental pollution. By recycling the silica plant wastes generated during quarry production by using them in the concrete industry, both environmental impacts will be reduced and economic gains will be achieved. In this way, a contribution to sustainable mining will be made.

In this study, concrete was produced according to TS-196-1 using silica sand facility waste. The flexural and compressive strengths of the samples obtained were determined according to the methods specified in the standards. If the material obtained by recycling silica sand waste meets the standards, approximately 1 million m3 of silica sand waste currently stored may be eliminated in the long term with a facility that can be established. This issue is considered important in terms of reducing the environmental impacts of silica sand waste generated in quarries and factories and supporting sustainable mining.

Keywords: Silica quarry facility waste, concrete, strength.

BİR SİLİS OCAĞI TESİS ATIKLARININ BETONDA AGREGA YERİNE KULLANILABİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özet

Silis kumu üretimi de tıpkı diğer madencilik alanları gibi doğada geri dönüşü olmayan sorunlara sebep olmaktadır. Bu değişimler çoğu zaman çevre halkının tepkisini çekmektedir. Gerek ocak safhasındaki üretimde gerekse fabrika üretiminde ortaya çıkan atıkların çokluğu, ciddi depolama problemlerine ve çevre kirliliğine sebep olmaktadır. Ocak üretimi sırasında ortaya çıkan silis tesis atıklarının beton sektöründe kullanılarak geri dönüştürülmesi ile hem çevresel etkiler azaltılacak hem de ekonomik kazanımlar elde edilecektir. Böylelikle bir anlamda sürdürülebilir madenciliğe katkı sağlanacaktır.

Bu çalışmada, silis kumu tesis atığı kullanılarak TS-196-1'e göre beton üretilmiştir. Elde edilen numunelerin, eğilme ve basma dayanımları standartlarda belirtilen yöntemlere göre ortaya konulmuştur. Silis kumu atıklarının geri dönüştürülmesiyle elde edilecek malzemenin, standartlardaki şartları sağlaması durumunda ise hali hazırda depolanmakta olan yaklaşık 1 milyon m3 silis kumu atığının, kurulabilecek bir tesisle birlikte uzun vadede ortadan kaldırılması söz konusu olabilecektir. Bu konu, ocak ve fabrikalarda ortaya çıkan silis kumu atıklarının, çevresel etkilerinin azaltılması ve sürdürülebilir madenciliğin desteklenmesi bakımından önemli görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Silis ocağı tesis atığı, beton, dayanım.

GİRİŞ

Maden artıkları, cevher hazırlanma ve zenginleştirme sürecinde cevherin ekonomik olarak kazanılmasından sonra geriye kalan, çoğunlukla gang mineraller ve çok az bir miktarda günümüz şartlarında ekonomik değeri olmayan cevher içeren, ince taneli bir son üründür. Diğer bir ifadeyle bu maden tesis artıkları, işlem tipine bağlı olarak yüksek oranda su içerebilen, çok ince taneli pülp kıvamında bir malzeme özelliği gösterir. Ayrıca maden artıkları, üretilen cevherin fiziksel, kimyasal, jeolojik özelliklerine bağlı olarak da değişiklik göstermektedir. Bu nedenle iyi bir atık yönetimini oluşturabilmek için maden artık özelliklerinin uygun bir şekilde belirlenmesi ve davranışlarının anlaşılması önemlidir (Tüylü, 2016).

Madencilik faaliyeti sonucu ortaya çıkacak olan atıkların nasıl ve nerede bertaraf ya da depolanacağını belirlemek için arazinin fiziksel ve çevresel durumları da değerlendirmelidir. Özellikle çevresel açıdan risk oluşturabilecek artıklar, güvenli bir şekilde bertaraf edilmesi ya da uzaklaştırılarak tehlike taşımayan şartlarda depolanması gereken malzemelerdir. Bu nedenle bu gibi artıkların tanımlanması, sınıflandırılması, bertarafı ya da depolanması dünyada endüstrinin her alanında hassasiyet ile yaklaşılan bir konudur (Tailsafe, 2004; Journeaux Assoc., 2012; Adıguzel ve diğ., 2022).

Bu çalışmada, bir silis kumu tesisinin atıkları ince agrega yerine kullanılarak beton üretimi yapılmıştır. Elde edilen numunelerin, eğilme ve basma dayanımları farklı kür sürelerine göre belirlenmiştir. Böylelikle maden atığının farklı bir sektörde değerlendirebilirliği araştırılmıştır.

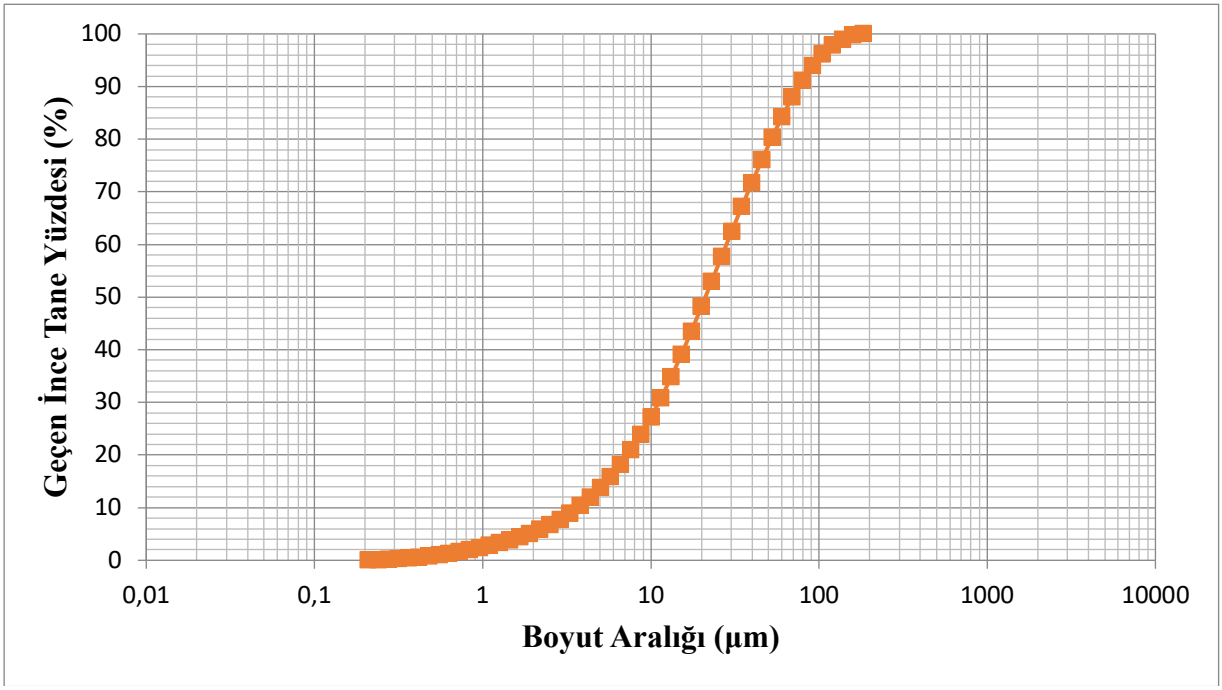
MALZEME ve YÖNTEM

Çalışma Sahası

Çalışma sahası İstanbul ilinin Çatalca ilçesinin kuzeybatı-batı kesiminde Yalıköy mahallesi civarında yer almaktadır. Bu alanda kuvarsitten oluşan silisce zengin kayalar bulunmaktadır. Sahanın jeolojisi Istranca Masifini oluşturan birimlerle ilgilidir.
Kuvars kumu ve kuvarsitler açık işletme metodu ile üretilmektedir. Üretimde, dozer, loder, ekskavatör, kamyon ve konveyörler kullanılır. Ekonomik olarak kum üretilebilmesi için kumun üzerindeki kaldırılacak olan örtü tabakasının kalınlığının kum kalınlığına oranı maksimum 4 m^3 / ton seviyesinde olmalıdır. Tüketicilerin taleplerine göre ocaklardan üretilen kuvars kumları ve kuvarsitler cevher hazırlama tesislerinde eleme, karıştırma, yıkama, şlam uzaklaştırma, flotasyon ve / veya magnetik separasyon, klasifikasyon ve kurutma işlemlerine tabi tutularak yüksek silisli (SiO_2), düşük oksitli ve az miktarda ağır mineral içeren kaliteli kuvars kumu üretilmesi gerekebilmektedir (Madencilik Özel İhtisas Komisyonu, 2001).

Atık Malzemesi

Silis ocağı proses atığı helyum piknometre analizine göre yoğunluğu 2,77 g/cm^3'tür. Tane boyut dağılımı Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Silis ocağı proses atığı tane boyut dağılımı

Yöntem

Karışımların hazırlanmasında standart kum oranı altın madeni proses atığının oranına göre değişkenlik göstermektedir. Su/bağlayıcı oranı ise bütün karışımlarda 0,5 olarak alınmıştır. Silis atığı sadece standart kum ikamesi olarak %5, %10, %20, %30 ve %40 oranlarında kullanılmıştır. Mekanik testlerden basınç ve eğilme dayanımlarını belirlemek üzere 40*40*160 mm boyutlu kalıplara numuneler dökülmüştür. Tek eksenli basınç dayanımları (TEBD) 28 ve 56 günlük kür sürelerinde TS EN 196-1 standardına göre belirlenmiştir (Şekil 2).

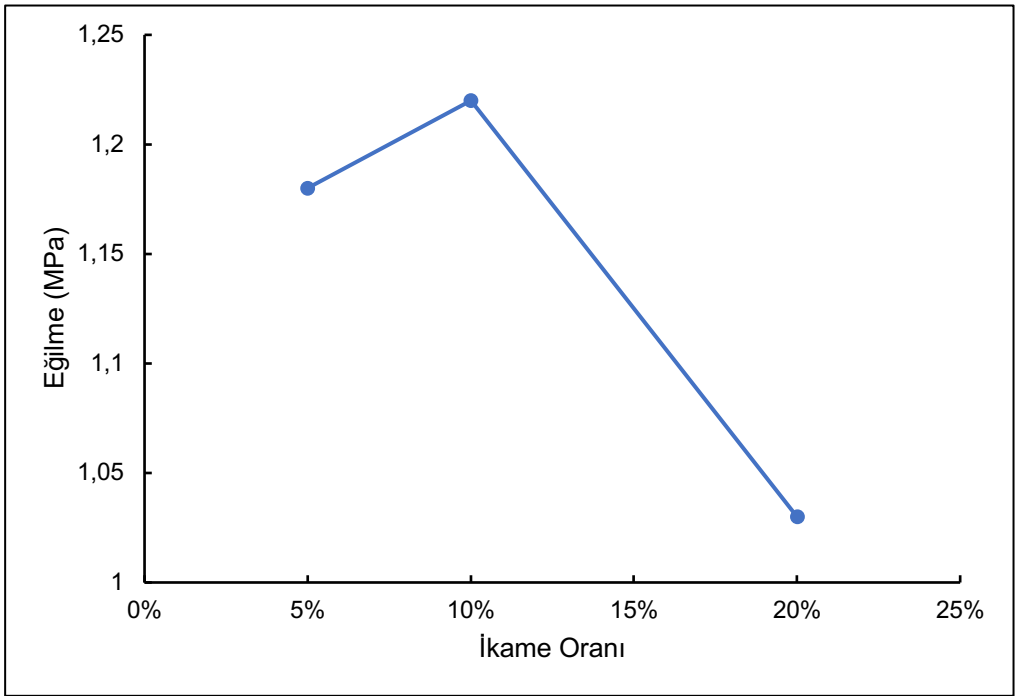


Kürlemeye bırakılan silis atıklı beton numuneleri | Eğilme dayanım testi | Basma dayanım testi

Şekil 2. Çalışmada uygulanan testler

BULGULAR

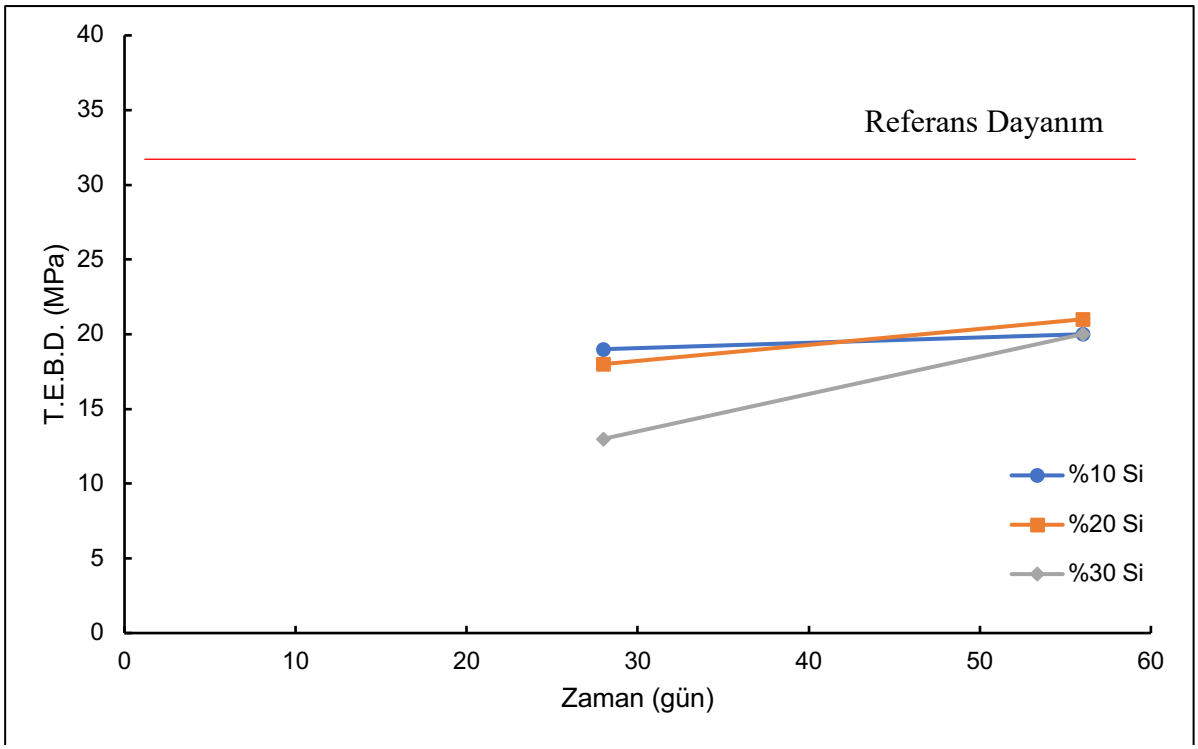
Silis ocağı proses atıklarının %5, %10 ve %20 ikame oranlarına göre 28 günlük eğilme dayanım sonuçları Şekil 3'de verilmiştir.



Şekil 3. 28 günlük silis proses atığı ikameli numunelerin eğilme dayanımları

Şekil 3'e göre %10 ikame oranında 0,04 MPa'lık bir artış olmasına karşın %10 ikamede ise 0,19 MPa'lık bir azalış gerçekleştiği görülmektedir. Buradaki değerlerin düşük olması ve %10'dan sonra ciddi bir azalış göstermesi nedeniyle %30 ve %40 ikame oranlarının eğilme dayanım testleri yapılmamıştır.

Endüstriyel bir ürün üreten Silis madeninin proses atıklarıyla yapılan TEBD testlerinde, öncelikle %5, %10, %20, %30 ve %40 ikame oranlarına göre 28. gün dayanımları ölçülmüş ve sırasıyla 28 MPa, 19 MPa, 18 MPa, 13 MPa ve 10 MPa olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre %10, %20, %30 Si ikamesi için 56 günlük kür sürelerindeki dayanım performansları araştırılmış ve sonuçları Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. %10-20-30 ikame oranlarındaki 28-56 günlük kür sürelerine göre dayanım değerleri

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada silis ocak tesisinden ortaya çıkan atıkların beton üretiminde standart kum ikamesi olarak kullanılabilirliği kullanılabilirliği araştırılmıştır. Yapılan eğilme ve basma dayanım testlerine göre %10 ikame oranı öne çıkmaktadır. Bununla beraber genel olarak 28. gün dayanımları düşük olmasına rağmen 56. güne kadar en iyi dayanım gelişme süreci %30 silis ocağı atığı içeren numunede oluşmuş ve yaklaşık 10 MPa dayanım artışı ile diğer ikame oranlarındaki karışımların dayanım değerlerini yakalamıştır. Ancak bütün ikame ve kür sürelerine göre de referans değerin altında kalınmıştır.

KAYNAKLAR

Adiguzel, D., Tuylu, S., & Eker, H. (2022). Utilization of tailings in concrete products: A review. *Construction and Building Materials*, 360, 129574.

JOURNEAUX ASSOC. (2012). "*Engineering Challenges For Tailings Management Facilities And Associated Infrastructure With Regard To Climate Change In Nunavut*" Report no. L-11-1472, March 21, 2012, pp.110.

Madencilik Özel İhtisas Komisyonu, (2001). *Endüstriyel Hammaddeler Alt Komisyonu Toprak Sanayii Hammaddeleri Cilt III* (Kuvars Kumu-Kuvarsit-Kuvars) Çalışma Grubu Raporu, Ankara.

TAILSAFE, (2004). "*Tailings Management Facilities – Intervention Actions for Risk Reduction*" Edited by: Engels, J. A European Research and Technological Development Project Contract Number: EVG1-CT-2002-00066.

Tüylü, S. (2016). *Maden Tesis Atıklarının Yerüstünde Depolanmasında En Uygun Tasarım Koşullarının Belirlenmesi*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

STUDY OF THE USAGE OF GOLD MINE PROCESS WASTES AS AGGREGATE IN CONCRETE PRODUCTION

Deniz ADIGÜZEL
Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü, Maden İşletme ABD, İstanbul / Türkiye.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1611-1296
İsmail DEMİR
Dr., İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü, Cevher Hazırlama ABD, İstanbul / Türkiye.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-0949-7706
Serkan TÜYLÜ
Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü, Maden İşletme ABD, İstanbul / Türkiye.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8128-9840

Abstract

Gold mine tailings are materials produced during mining activities and are usually stored or disposed of as waste. However, these tailings may have the potential to be used in concrete production due to some of their properties. Therefore, the usability of gold mine tailings in concrete production was investigated in this study. Firstly, the physical and chemical properties of these tailings were examined for the usability of gold mine tailings in concrete production. These properties are important for the usability of tailings in concrete production because the mechanical properties of concrete can change according to the properties of these wastes. Then, the use of gold mine wastes for concrete production under laboratory conditions was investigated experimentally. The working methodology has progressed according to the TS EN 196-1 standard, and mortar mixtures have been prepared by substituting the gold process tailings at the rates of 5%, 10%, and 20% instead of standard sand. Uniaxial compression tests were applied to all mixtures at the end of the curing period. As a result of the experiments, it has been observed that gold tailings can be used instead of standard sand in concrete production, considering only 5% and 10% samples with 90-day curing time.

Keywords: Gold tailings, concrete, disposal.

ALTIN MADENİ PROSES ATIKLARININ BETON ÜRETİMİNDE AGREGA OLARAK KULLANILABİLİRLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Özet

Altın madeni atıkları, madencilik faaliyetleri sırasında üretilen ve genellikle atık olarak depolanan ya da bertaraf edilen malzemelerdir. Ancak, bu atıklar bazı özellikleri nedeniyle beton üretiminde kullanılabilecek potansiyele sahip olabilirler. Dolayısıyla, bu çalışmada altın madeni atıklarının beton üretiminde kullanılabilirliği araştırılmıştır. Çalışmada, altın madeni atıklarının beton üretiminde kullanılabilirliği için öncelikle bu atıkların fiziksel ve kimyasal özellikleri incelenmiştir. Bu özellikler, altın madeni atıklarının beton üretiminde

kullanılabilirliği açısından önemlidir, çünkü betonun mekanik özellikleri, bu atıkların özelliklerine göre değişebilir. Daha sonra, laboratuvar koşullarında beton üretimi için altın madeni atıklarının kullanımı deneysel olarak araştırılmıştır. Çalışma metodolojisi, TS EN 196-1 standardına göre ilerlemiş, altın proses atıkları standart kum yerine %5, %10, %20 oranlarında ikame edilerek harç karışımları hazırlanmıştır. Tüm karışımlara kür sürelerinin sonunda tek eksenli basma deneyleri uygulanmıştır. Yapılan deneyler sonucunda, 90 gün kürlenme süresine sahip sadece %5 ve %10'luk numuneler dikkate alındığında, beton üretiminde standart kum yerine altın atıklarının kullanılabileceği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Altın proses atıkları, beton, bertaraf.

GİRİŞ

Altın cevherini zenginleştirme işlemleri sırasında her madencilik işleminde olduğu gibi bazı atıklar ortaya çıkmaktadır. Bu atıkların, genellikle yüksek miktarda ağır metal içerme potansiyeli vardır. Bu atıkların uygun ve güvenilir bir şekilde değerlendirilmemesi, çevre ve insan sağlığı açısından ciddi riskler oluşturabilmektedir. Dolayısıyla son yıllarda hızla gelişen teknoloji ile birlikte farklı endüstriyel alanlarda maden zenginleştirme atıklarının değerlendirilmesi konusu önem kazanmıştır. Bu kapsamda altın madeni zenginleştirme atıklarının özellikle beton üretiminde kullanılabilirliğinin önemi giderek artmaktadır (Deniz ve diğ., 2022).

Maden atıklarının betonda ya da farklı bir sektörde kullanımı çevresel etkileri minimize edebilmektedir. Endüstriyel ve madensel atıkları inşaat malzemesi olarak kullanmak, atıkları bertaraf etmek, gelecek nesiller için mevcut kaynakları korumak, sürdürülebilir madencilik açısından örnek bir uygulamadır. Atıkların ve yan ürünlerin değerlendirilmesi ile hem çok kısıtlı olan doğal kaynakların tüketimini azaltarak doğanın zarar görmesi önlenmekte, hem de malzemelerin depolanması ile çevrede meydana gelecek olan sorunlar en aza indirgenmektedir (Akın, 2018; Çakır, 2018).

Bu çalışmada altın zenginleştirme tesisinden ortaya çıkan altın artıklarının beton üretiminde agrega yerine kullanılabilirliği araştırılmıştır. Altın zenginleştirme tesisinden alınan altın artığı %5, %10, %20 oranlarında standart kum ikamesi olarak kullanılmıştır. Hazırlanan beton numuneleri üzerinde 28, 56, 90 ve 150 günlük kür sürelerine göre tek eksenli basma dayanımı deneyleri gerçekleştirilmiştir.

MALZEME ve YÖNTEM

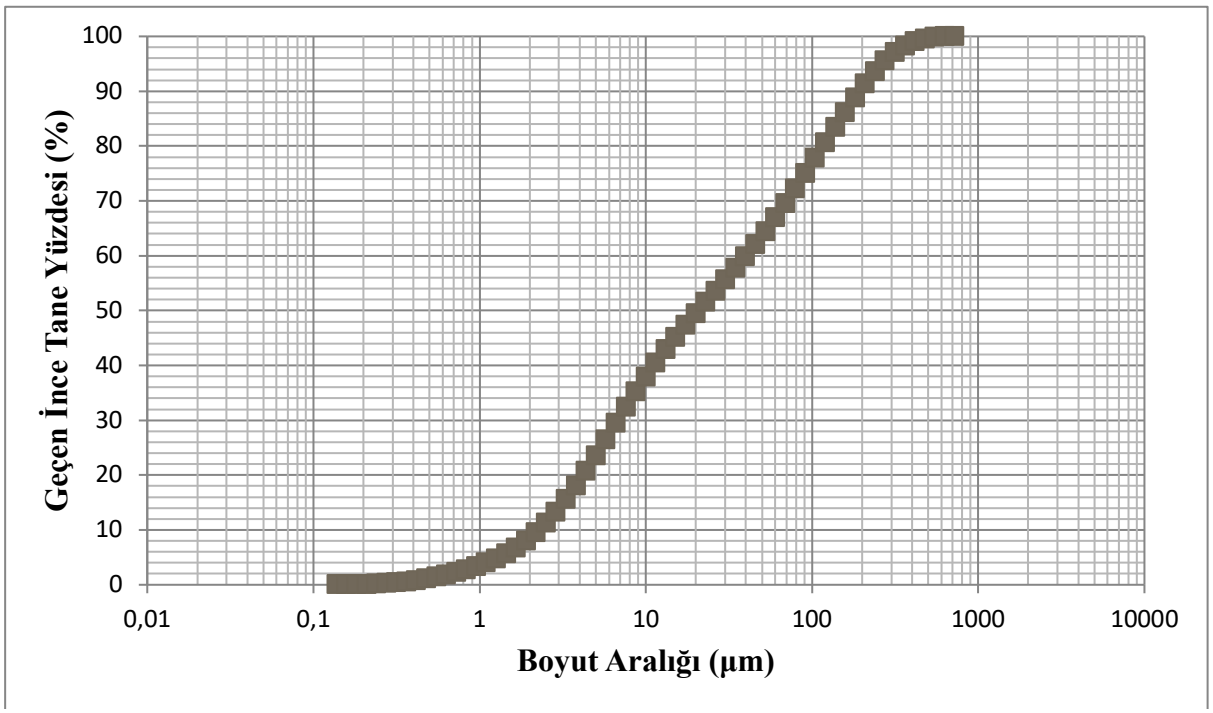
Çalışma Sahası

Maden Türkiye'nin doğusunda yer almakta olup, oksit ve sülfit tesisleri olmak üzere iki üretim tesisi aracılığıyla cevher işlemektedir. Oksit cevheri, yığın liçi yoluyla işlenirken sülfit cevheri, basınçlı oksidasyon kullanılarak elde edilemektedir. Bölgenin jeolojisi, magmatik kompleksin bir parçası olarak kompozit diyorit- monzonit porfir stokları üzerinde merkezlenmiştir. Bazı taze mostralar en az değişime uğramış haliyle, diyorit-porfir, belirgin manyetitli plajiyoklaz ve kuvars taneli bir matris içinde iyi korunmuş hornblend, biyotit ve K-feldispat fenokristalleri ile nispeten bozulmamıştır. Ekonomik öneme sahip altın- gümüş-bakır mineralizasyonuna ek olarak arsenik, kurşun, magnezyum, manganez, cıva ve çinko da mevcuttur (Çöpler Project, 2021)

Altın zenginleştirme tesisindeki temel adımlar sırasıyla; kırma ve cevher işleme, öğütme, asidülasyon, basınçlı oksidasyon, demir/arsenik çökelmesi, ters akım dekantasyonu (CCD), altın liçi, karbon adsorpsiyonu ve detoksifikasyonu, karbon desorpsiyonu ve rafinasyonu, nötralizasyon ve atıklar, nihayetinde atık depolama tesisi (TSF) şeklinde ifade edilebilir.

Atık Malzemesi

Altın proses atığı helyum piknometre analizine göre yoğunluğu 2,73 g/cm^3'tür. Tane boyut dağılımı Şekil 1'de verilmiştir.



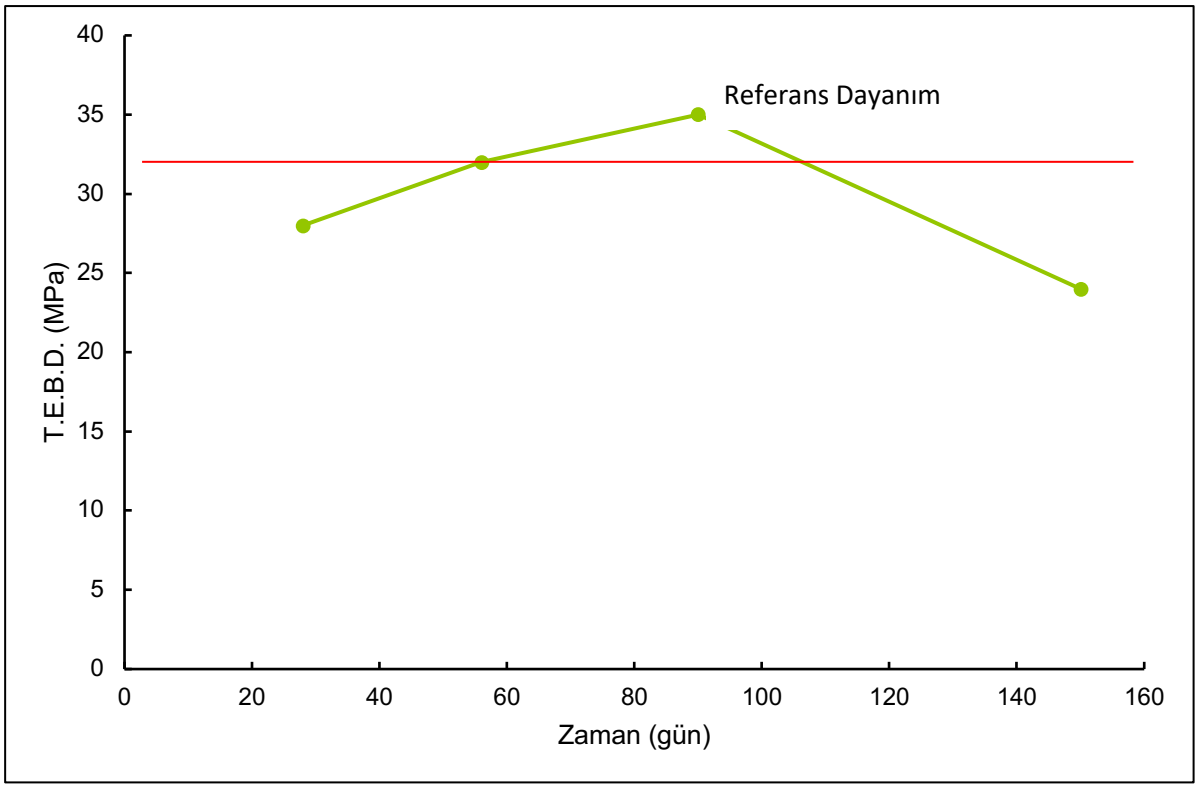
Şekil 1. Altın madeni proses atığı tane boyut dağılımı

Metodoloji

Karışımların hazırlanmasında standart kum oranı altın madeni proses atığının oranına göre değişkenlik göstermektedir. Su/bağlayıcı oranı ise bütün karışımlarda 0,5 olarak alınmıştır. Altın atığı sadece standart kum ikamesi olarak %5, %10 ve %20 oranlarında kullanılmıştır. Mekanik testlerden basınç ve eğilme dayanımlarını belirlemek üzere 40*40*160 mm boyutlu kalıplara numuneler dökülmüştür. Tek eksenli basınç dayanımları (TEBD) 28, 56, 90 ve 150 günlük kür sürelerinde TS EN 196-1 standardına göre belirlenmiştir.

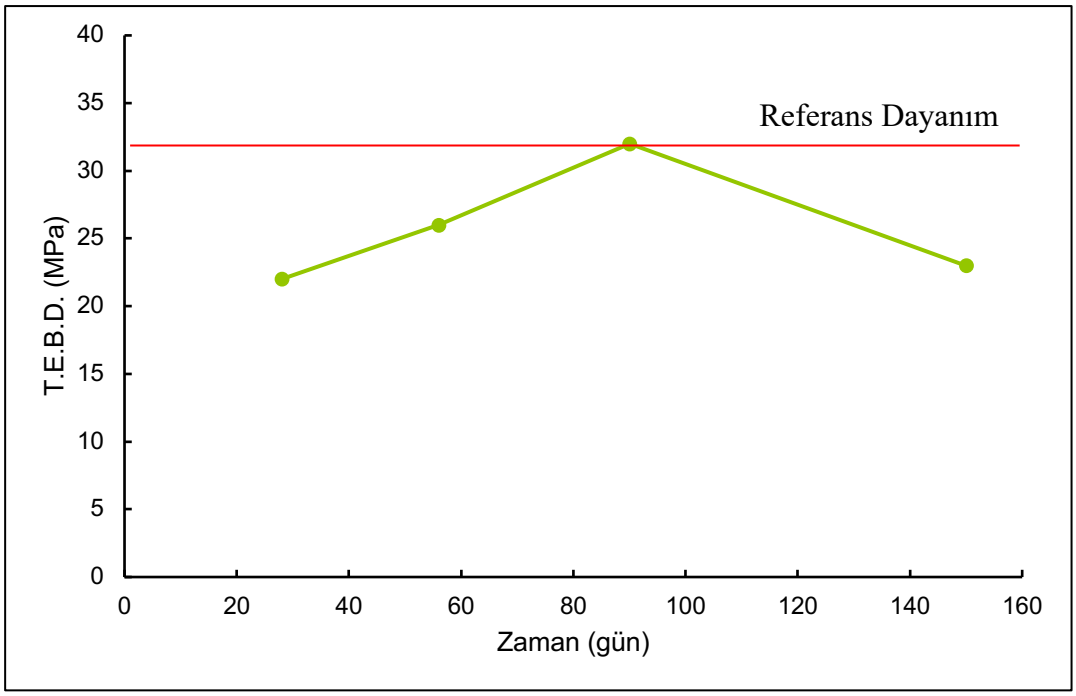
BULGULAR

Altın madeni proses atıklarının %5, %10 ve %20 ikame oranlarına göre TEBD sonuçları sırasıyla Şekil 2, 3 ve 4'te verilmiştir.



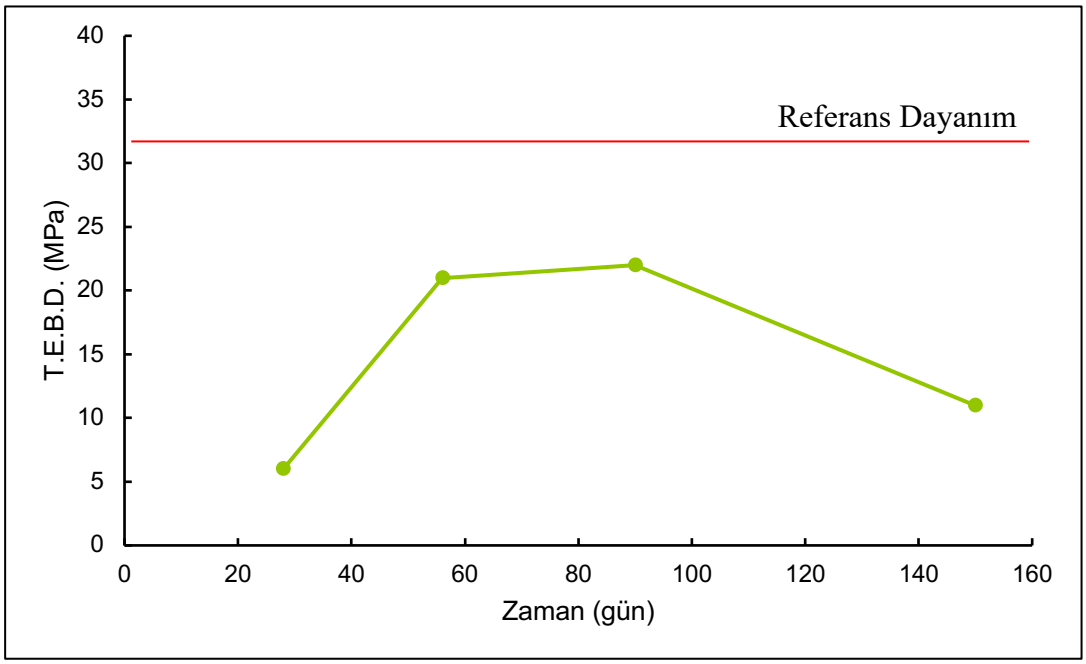
Şekil 2: %5 Altın madeni proses atığı ikamesinde zamana göre dayanım değerleri

28, 56 ve 90 günlük kür sürelerine göre birbirini takip eden 3-4 MPa dayanım artışları ile en yüksek ~35 MPa değerine ulaşılmıştır. 150. günde ise ~11 MPa azalma gerçekleştiği Şekil 2'deki grafikten görülmektedir. Yalnızca standartta belirtilen karışım malzemelerine göre elde edilen referans dayanımını (32 MPa) 56. günde yakalarken 90. günde geçtiği Şekil 2'ye göre anlaşılmaktadır. Bu durum daha fazla atık ikamesiyle testlerin sürdürülmesini ortaya koymuş ve standart kum ikame oranı %10'a çıkarılarak dayanım testi uygulanmıştır (Şekil 2).



Şekil 3: %10 Altın madeni proses atığı ikamesinde zamana göre dayanım değerleri

28. günde 22 MPa olan dayanım, 56. ve 90. günlerde sırasıyla 26 MPa ve 32 MPa'la ulaşılmış ve referans değer 90. gün de yakalanmıştır (Şekil 3). Dolayısıyla, ikame oranı artışıyla benzer dayanım davranışının olup olmadığını belirlemek standart kum ikame oranı %20'ye çıkarılarak dayanım testi uygulanmıştır (Şekil 4).



Şekil 4: %20 Altın madeni proses atığı ikamesinde zamana göre dayanım değerleri

Altın madeni proses atıkları genel olarak 90. gün süresine kadar puzolanik etki sağladığı ifade edilebilmektedir. Ancak 90. günden sonra yaşanan dramatik dayanım düşüşleri ise numunede oluşabilecek ikincil jipslerin ve etrenjit oluşumlarının devam ederek malzemede hacimsel genleşmeye neden olması ve bunun sonucu olarak yapısal kılcal çatlakların oluşarak dayanımların azalmasına neden olabileceği düşünülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada altın zeninleştirme tesisinden ortaya çıkan altın atıklarının beton üretiminde ince agrega yerine kullanılabilirliği araştırılmıştır. Zenginleştirme tesisinden alınan altın atığı %5, %10, %20 oranlarında olmak üzere TS 196-1 standardındaki standart kum ikamesi olarak kullanılmıştır. Hazırlanan beton numuneleri üzerinde tek eksenli basma dayanımı deneyleri gerçekleştirilmiştir. Bu deneyler sonucunda 90 günlük kür süreli %5 ve %10 atık ikame oranlı numuneler referans değeri yakaldığı belirlenmiştir. Atıkların fiziksel ve kimyasal özelliklerinin değişkenlik gösterebileceği düşünüldüğünde deneysel çalışmaların devam etmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Akın, H. (2018). *Altın zenginleştirme atıklarının değerlendirilmesi: Yöntemler ve uygulamalar*. TÜBİTAK Projesi, Rapor No: 117O659.

Çakır, M. (2018). *Altın zenginleştirme atıklarından beton üretimi: Bir örnek uygulama.* Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Çöpler Project, (2021). *Çöpler district mineral resource*, Technical report summary, Erzincan province, Turkey, 31 December 2021.

Adiguzel, D., Tuylu, S., & Eker, H. (2022). Utilization of tailings in concrete products: A review. *Construction and Building Materials*, 360, 129574.

ENTROPY GENERATION AND EXERGY ANALYSIS OF A FLAT PLATE SOLAR COLLECTOR WORKING WITH NANOFLUID IN LAMINAR REGIME UNDER DIFFERENT OPERATING CONDITIONS

Erhan KIRTEPE
Dr. Öğr. Üyesi, Şırnak Üniversitesi, Şırnak Meslek Yüksekokulu, Merkez, Şırnak.
ORCID NO: 0000-0002-1824-2599

Abstract

Using fossil fuels, from which most energy is currently obtained, causes climate change. The reason for this is the greenhouse gases released into the atmosphere while burning fossil fuels. In order to prevent the release of gases that cause greenhouse effects into the atmosphere, it is necessary to use renewable energy sources instead of obtaining energy from fossil fuels. This situation is vitally important for living things on Earth to survive. Wind energy, solar energy, geothermal energy, and wave energy are shown as the primary renewable energy sources. Many researchers are conducting studies to maximize the use of solar energy, a renewable energy source. Many studies are being carried out on using different collectors and increasing the efficiency of these collectors, especially in order to obtain thermal energy from solar energy. In recent years, many scientific studies have been carried out on increasing collector efficiency by using nanofluids instead of basic heat transfer fluids in collectors. In this study, theoretical analyses of the flat plate solar collector using MgO-water nanofluid in the laminar regime as the heat transfer fluid was carried out under different operating conditions. The effects of solar radiation, ambient temperature, fluid entrance temperature to the collector, wind speed, and nanoparticle volumetric concentration value on the entropy generation and exergy efficiency of the collector were analyzed. As a result of the analyses, it was determined that the exergy efficiency of the collector increased with the increase of solar radiation and the temperature of the fluid entering the collector, and decreased with the increase of the ambient temperature. It was calculated that the effect of the change of wind speed on the exergy efficiency is very low.

Keywords: Flat Plate Solar Collector, Solar Energy, Nanofluid, Entropy Generation, Exergy Analysis.

LAMİNER REJİMDEKİ NANOAKIŞKAN İLE ÇALIŞAN DÜZ PLAKALI GÜNEŞ KOLEKTÖRÜN FARKLI ÇALIŞMA KOŞULLARINDAKİ ENTROPİ ÜRETİMİ VE EKSERJİ ANALİZİ

Özet

Hali hazırda enerjinin büyük bir kısmının elde edildiği fosil kökenli yakıtların kullanılması iklim değişikliğine sebebiyet vermektedir. Bunun sebebi ise fosil kökenli yakıtların yakılması sırasında atmosfere saldıkları sera gazlarıdır. Atmosferde sera etkisine yol açan bu gazların atmosfere salınımını engellemek için fosil kökenli yakıtlardan enerji elde etmek yerine yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması gereklidir. Bu durum Dünya üzerindeki canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için hayati derecede önemlidir. Rüzgar enerjisi, güneş

enerjisi, jeotermal enerji ve dalga enerjisi başlıca yenilenebilir enerji kaynakları olarak gösterilmektedir. Özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarından birisi olan güneş enerjisinin maksimum düzeyde kullanılabilmesi adına birçok araştırmacı tarafından çalışmalar yürütülmektedir. Özellikle güneş enerjisinden ısıl enerji elde edebilmek için farklı kolektörlerin kullanımına ve bu kolektörlerin verimliliklerinin arttırılmasına yönelik birçok çalışma yürütülmektedir. Son yıllarda ise kolektörlerde temel ısı transfer akışkanları yerine nanoakışkanların kullanılarak kolektör verimliliklerinin yükseltilmeye çalışılması üzerine birçok bilimsel çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmada içerisinde ısı transfer akışkanı olarak laminer rejimde MgO-su nanoakışkan kullanılan düz plakalı güneş kolektörünün farklı çalışma koşullarındaki teorik analizleri gerçekleştirilmiştir. Güneş ışınımının, dış ortam sıcaklığının, akışkanın kolektöre giriş sıcaklığının, rüzgar hızının ve nanopartikül hacimsel konsantrasyon değerinin kolektörün entropi üretimi ve ekserji verimine olan etkisi analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda kolektörün ekserji veriminin güneş ışınımı ve akışkanın kolektöre giriş sıcaklığının artışı ile arttığı, dış ortam sıcaklığının artışı ile ise azaldığı belirlenmiştir. Rüzgar hızının değişiminin ise ekserji verimine olan etkisinin çok düşük olduğu hesaplanmıştır.

Anahtar kelimeler: Düz Plakalı Güneş Kolektörü, Güneş Enerjisi, Nanoakışkan, Entropi Üretimi, Ekserji Analizi.

GİRİŞ

Enerjinin büyük bir kısmının elde edilmesi için kullanılan fosil kökenli yakıtların yakılması sonucunda atmosfere sera gazı salınımı gerçekleşmektedir. Atmosfere salınan bu sera gazlarının iklim değişikliğine neden olduğu bilinmektedir. Bunun önüne geçilebilmesi için fosil kökenli yakıtların yerine çevre dostu, tükenmez, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması önemlidir. Özellikle, başlıca yenilenebilir enerji kaynaklarından biri olan güneş enerjisinden ısıl ve/veya elektriksel enerji elde etmek için gerekli sistemlerin kullanılması canlıların Dünya üzerindeki yaşamlarını sürdürebilmeleri için gereklidir. Halihazırda çok sayıda araştırmacı tarafından bu tarz sistemlerin geliştirilmesi ve verimlilik değerlerinin arttırılmasına yönelik birçok çalışma yapılmaktadır. Literatürde düz plakalı kolektörler üzerine çok sayıda araştırma yer almaktadır. Son yıllarda ise kolektörlerde ısı transfer akışkanı olarak kullanılan su yerine nanoakışkan kullanımına dair çalışmalar yürütülmektedir. Okonkwo vd. (2020) hem mono hem de hibrit nanoakışkanlarla çalışan düz plakalı güneş kolektörünün termodinamik analizini gerçekleştirilmişler. Kolektörde ısı transfer akışkanı olarak farklı konsantrasyonlara sahip Al_2O_3-su nanoakışkanları ve Al_2O_3/Fe-su hibrit nanoakışkanlarının kullanılmasının kolektör performansına etkisi incelenmiştir. Sonuçlar, %0,1 konsantrasyonda Al_2O_3-su nanoakışkan kullanımının kolektörün ısıl veriminde %2,16'lık artış sağladığını, hibrit nanoakışkan kullanımının ise kolektörün ısıl verimini suya kıyasla %1,79 oranında azalttığını göstermiştir. Ekserji verimi açısından değerlendirildiğinde ise kolektörde Al_2O_3-su nanoakışkanı kullanılması ekserji verimini %5,7 arttırken, Al_2O_3/Fe-su hibrit nanoakışkanının kullanımı ise ekserji verimini %6,9 oranında arttırdığı tespit edilmiştir (Okonkwo, Wole-Osho, Kavaz, Abid ve Al-Ansari, 2020). Tong vd. (2019) içerisinde ısı transfer akışkanı olarak Al_2O_3-su ve CuO-su nanoakışkanı kullanılan düz plakalı bir güneş kolektörünün performansını enerji verimliliği, entropi üretimi, ekserji yıkımı ve ekserji verimliliği açısından deneysel olarak incelemişlerdir. Düz plakalı güneş kolektörü, çalışma akışkanı olarak Al_2O_3-su nanoakışkanı kullanıldığı durumda sadece su kullanımına oranla %21,9 daha fazla olmak üzere en yüksek ısıl verimliliği sergilemiştir. Ayrıca güneş kolektörünün en yüksek ekserji verimi hacimce %1 oranında Al_2O_3-

su nanoakışkanı kullanıldığı durumda elde edilmiştir (Tong, Lee, Kang ve Cho, 2019). Yousefi vd. (2012) tarafından düz plakalı güneş kolektöründe ısı transfer akışkanı olarak Al_2O_3-su nanoakışkan kullanılmasının kolektör verimliliğine olan etkisini deneysel olarak incelenmiştir. Nanoakışkanlar içerisindeki nanopartiküllerin partikül boyutu 15 nm, ağırlık oranları ise %0,2 ve %0,4 olarak iki farklı şekilde seçilmiştir. Deneysel sonuçlar, kolektörde suya kıyasla ısı transfer akışkanı olarak nanoakışkanların kullanılmasının verimliliği arttırdığını göstermiştir. Kolektörde ağırlık oranı %0,2 olan Al_2O_3-su nanoakışkan kullanıldığı durumda su kullanımına kıyasla ısıl verimde %28,3'lük bir artış olduğu tespit edilmiştir (Yousefi, Veysi, Shojaeizadeh ve Zinadini, 2012). Sint vd. (2017) ısı transfer akışkanı olarak su bazlı CuO nanoakışkanın kullanıldığı düz plakalı güneş kolektörünün verimlilik analizini teorik olarak gerçekleştirmişlerdir. Yapılan analizler sonucunda, hacim konsantrasyonunun %2'ye kadar arttırılmasıyla kolektör verimliliğinde artış olduğu, nanopartikül boyutunun verim üzerindeki etkisinin ise önemsiz olduğu belirtilmiştir. Benzer koşullar altında çalışan düz plakalı güneş kolektöründe ısı transfer akışkanı olarak CuO-su nanoakışkanının kullanılması su kullanımına kıyasla ısıl verimliliği %5'e kadar arttırdığı hesaplanmıştır (Sint, Choudhury, Masjuki ve Aoyama, 2017). Eltaweel vd. (2021) tarafından içerisinde ısı transfer akışkanı olarak farklı ağırlık oranlarında MWCNT (Multiwalled Carbon Nanotubes)-su nanoakışkanları kullanılan vakum tüplü ve düz plakalı güneş kolektörlerinin enerji ve ekserji verimlilikleri açısından performansları deneysel olarak incelenmiştir. Yapılan deneysel analizler sonucunda kolektörlerin maksimum ısıl ve ekserji verim değerleri ağırlıkça %0,05 MWCNT-su nanoakışkanı kullanıldığı durumda elde edilmiştir. Bu durumda vakum tüplü ve düz plakalı güneş kolektörlerinin ısıl ve ekserji verim değerleri sırasıyla %55-%59 ve %10-%11,5 olarak belirlenmiştir (Eltaweel, Abdel-Rehim ve Attia, 2021).

Bu çalışmada içerisinde ısı transfer akışkanı olarak laminer rejimde MgO-su nanoakışkan kullanılan düz plakalı güneş kolektörünün farklı çalışma koşullarındaki entropi üretimi ve ekserji analizi teorik olarak incelenmiştir. Teorik çalışmanın geçerliliği literatürdeki mevcut deneysel çalışma sonuçları ile karşılaştırılarak doğrulanmıştır. Değişen güneş ışınım, dış ortam sıcaklığı, akışkanın kolektöre giriş sıcaklığı, rüzgar hızı ve nanopartikül hacimsel konsantrasyon değerlerine göre kolektörün entropi üretim ve ekserji verim değerleri analiz edilmiştir.

MATEMATİKSEL MODEL

Düz plakalı güneş kolektörü yüzeyine gelen güneş enerjisinden elde edilen yararlı ısı (Geovo, Ri, Kumar, Verma, Roberts ve Mendiburu 2023);

$$\dot{Q}_u = A_c F_R f_\varphi \left[S - U_L\left(T_{f,i} - T_a\right)\right] \quad (1)$$

Eşitlik 1'de görülen A_c toplam kolektör alanı, F_R ısı kazanım faktörü, S absorberde yutulan ışınım, U_L toplam ısı kayıp katsayısı, $T_{f,i}$ akışkanın kolektöre giriş sıcaklığı, T_a dış ortam sıcaklığı, ve f_φ ise nanopartiküllerin hacimsel konsantrasyonunun güneş kolektörünün ısı kazanım faktörüne olan etkisidir.

Toplam ısı kayıp katsayısı (Duffie, Beckman ve Blair, 2020; Geovo, Ri, Kumar, Verma, Roberts ve Mendiburu, 2023);

$$U_L = U_t + U_b + U_e \quad (2)$$

Sırasıyla kolektörün alt kısmından ve yan yüzeylerinden olan ısı kaybı (Kalogirou, 2014);

$$U_b = \frac{1}{\frac{\delta_y}{k_y}+\frac{1}{h_{c,b-a}}} \quad (3)$$

$$U_e = \frac{1}{\frac{\delta_e}{k_e}+\frac{1}{h_{c,e-a}}}\left(\frac{A_e}{A_c}\right) \quad (4)$$

Eşitlik 3 ve 4'te görülen $h_{c,b-a}$ ve $h_{c,e-a}$ değerleri 5 W/m^{2}K'e eşit alınmıştır (Mahian, Kianifar, Sahin ve Wongwises, 2014).

Cam örtü ile dış ortama arasındaki taşınımla ve ışınımla olan ısı geçiş katsayıları sırasıyla (Duffie, Beckman ve Blair, 2020; Kohole, Fohagui ve Tchuen, 2022);

$$h_{c,c-a} = 5{,}7 + 3{,}8V_w \quad (5)$$

$$h_{r,c-a} = \varepsilon_{cam}\sigma\left(T_{cam} + T_{sky}\right)\left(T_{cam}^2 + T_{sky}^2\right)\frac{(T_{cam}-T_{sky})}{(T_{cam}-T_a)} \quad (6)$$

Cam örtü ile dış ortam arasındaki ısı geçişi;

$$\dot{q}_{c-a} = \left(h_{c,c-a} + h_{r,c-a}\right)(T_{cam} - T_a) \quad (7)$$

Absorber ile cam örtü arasında ışınımla ısı geçişi (Duffie, Beckman ve Blair, 2020);

$$h_{r,abs-c} = \frac{\sigma(T_{abs}+T_c)(T_{abs}^2+T_c^2)}{\frac{1}{\varepsilon_{abs}}+\frac{1}{\varepsilon_c}-1} \quad (8)$$

Absorber ile cam örtü arasında taşınımla ısı geçişi (Kalogirou, 2014; Wenceslas & Ghislain, 2018);

$$h_{c,abs-c} = \frac{Nu_{abs-c}}{k_a L_c} \quad (9)$$

Eşitlik 9'daki Nu_{abs-c} değeri Eşitlik 10 ile hesaplanır.

$$Nu_{abs-c} = 1 + 1{,}446\left[1 - \frac{1708}{Ra\times\cos(\beta)}\right]^+\left[1 - \frac{1708[\sin(1{,}8\beta)]^{1{,}6}}{Ra\times\cos(\beta)}\right] + \left\{\left[\frac{Ra\times\cos(\beta)}{5830}\right]^{0{,}333} - 1\right\}^+ \quad (10)$$

1 numaralı eşitlikte görülen F_R ısı kazanım faktörü olup Eşitlik 11 ile hesaplanır (Duffie, Beckman ve Blair, 2020).

$$F_R = \frac{\dot{m}c_p}{A_c U_L}\left(1 - \exp\left(-\frac{A_c F' U_L}{\dot{m}c_p}\right)\right) \quad (11)$$

Kolektör verim faktörü (F') ve standart kanat verimi (F) sırasıyla (Bellos ve Tzivanidis, 2018; Duffie, Beckman ve Blair, 2020);

$$F' = \frac{1/U_L}{W\left[\frac{1}{U_L[D_o+(W-D_o)F]}+\frac{1}{C_b}+\frac{1}{h_{f,i}\pi D_i}\right]} \quad (12)$$

$$F = \frac{\tanh\left(m\frac{(W-D_o)}{2}\right)}{m\frac{(W-D_o)}{2}} \quad (13)$$

Yukarıdaki eşitlikte görülen m değeri Eşitlik 14 ile hesaplanır.

$$m = \sqrt{\frac{U_L}{k_{abs}\delta_{abs}}} \quad (14)$$

Kolektör içerisinden geçen ve yararlı ısı elde etmemizi sağlayan ısı transfer akışkanına ait ısı taşınım katsayısı;

$$h_{f,i} = \frac{Nu\, k_f}{D_i} \tag{15}$$

Boru içerisinde laminer akım koşullarındaki (Re<2300) akışkana ait Nusselt sayısı 3,66 sabit sayı olarak alınır. Laminer akış rejiminde sürtünme faktörü (f) Eşitlik 16 ile hesaplanır (Çengel, 2011; Geovo, Ri, Kumar, Verma, Roberts ve Mendiburu, 2023; Incropera ve De Witt, 2006).

$$f = \frac{64}{Re_w} \tag{16}$$

Nanoakışkanların yoğunluğu, özgül ısı değeri, ısı iletim katsayısı ve dinamik viskozitesi sırasıyla

$$\rho_{nf} = \rho_{bf}(1-\emptyset) + \rho_{np}\emptyset \tag{17}$$

$$c_{p,nf} = \frac{\rho_{bf}(1-\emptyset)}{\rho_{nf}} \cdot c_{p,bf} + \frac{\rho_{np}\emptyset}{\rho_{nf}} \cdot c_{p,np} \tag{18}$$

$$k_{nf} = k_{bf} \frac{k_{np}+2k_{bf}+2(k_{np}-k_{bf})(1+\beta)^3\emptyset}{k_{np}+2k_{bf}-(k_{np}-k_{bf})(1+\beta)^3\emptyset} \tag{19}$$

$$\mu_{nf} = \mu_{bf}(1 + 2{,}5\emptyset + 6{,}5\emptyset^2) \tag{20}$$

eşitlikleri ile hesaplanır (Bellos ve Tzivanidis, 2017; Bellos ve Tzivanidis, 2019). Eşitliklerde görülen bf temel ısı transfer akışkanını, np ise nanopartikülü göstermektedir.

Çalışma kapsamında incelenen düz plakalı güneş kolektörüne ait fiziksel ve termofiziksel özellikler Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Düz plakalı güneş kolektörüne ait özellikler (Geovo, Ri, Kumar, Verma, Roberts ve Mendiburu, 2023; Verma, Tiwari ve Chauhan, 2016).

N_{cam} (Cam sayısı)	1
δ_{cam} (Camın kalınlığı)	0,004 m
δ_{abs} (Yutucu yüzeyin kalınlığı)	0,001 m
k_{cam} (Camın ısı iletim katsayısı)	1 W/mK
k_{abs} (Yutucu yüzeyin ısı iletim katsayısı)	390 W/mK
$\eta_o = \tau_{cam}\alpha_p$ (Optik verim)	0,816
ε_{cam} (Camın yayma oranı)	0,88
ε_{abs} (Yutucu yüzeyin yayma oranı)	0,12
L (Boru uzunluğu)	0,75 m
D_o (Boru dış çapı)	0,010 m
D_i (Boru iç çapı)	0,008 m
δ_y (Yalıtımın kalınlığı)	0,050 m
k_y(Yalıtımın ısı iletim katsayısı)	0,04 W/mK
N (Boru sayısı)	12
W (Borular arası mesafe)	0,03 m
k_b (Borunun ısı iletim katsayısı)	390 W/mK
Kolektörün Eğimi (β)	30°

Kolektör toplam alanı	0,3876 m^2

Düz plakalı güneş kolektöründeki giriş ve çıkış arasında oluşabilecek basınç düşümü ihmal edildiği zaman oluşan entropi üretimi Eşitlik 21 ile ifade edilir (Alim, Abdin, Saidur, Hepbasli, Khairul ve Rahim, 2013; Bejan, 1996; Tong, Lee, Kang ve Cho, 2019).

$$\dot{S}_{gen} = \dot{m}c_p \ln\frac{T_{f,o}}{T_{f,i}} - \frac{\dot{Q}_s}{T_s} + \frac{\dot{Q}_0}{T_a} \quad (21)$$

Bu eşitlikte verilen T_s görünür güneş sıcaklığı olup 4350 K olarak alınmıştır (Mahian, Kianifar, Sahin ve Wongwises, 2014; Alim, Abdin, Saidur, Hepbasli, Khairul ve Rahim, 2013). Ayrıca eşitlikte verilen $\dot{Q}_s$ ve $\dot{Q}_0$ sırasıyla kolektörde yutulan güneş ışınım miktarını ve kolektörden dış ortama olan ısı kaybını göstermekte olup, sırasıyla Eşitlik 23 ve Eşitlik 23 ile hesaplanır (Alim, Abdin, Saidur, Hepbasli, Khairul ve Rahim, 2013; Bejan, 1996).

$$\dot{Q}_s = G\eta_o A_c = SA_c \quad (22)$$

$$\dot{Q}_0 = \dot{Q}_s - \dot{Q}_u = \dot{Q}_s - \dot{m}c_p(T_{f,o} - T_{f,i}) \quad (23)$$

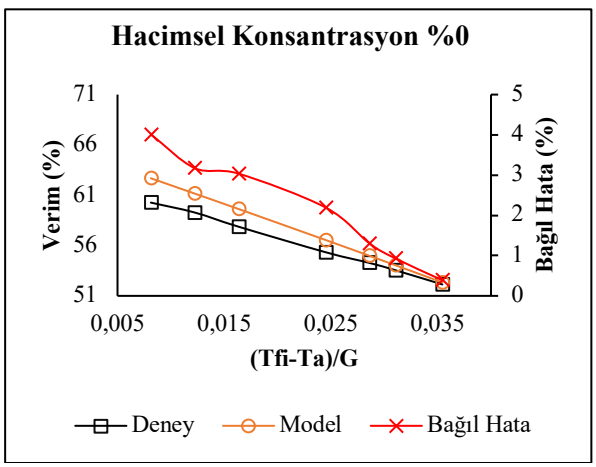
Düz plakalı güneş kolekörünün ekserji (ikinci yasa) verimi Eşitlik 24 ile hesaplanır (Alim, Abdin, Saidur, Hepbasli, Khairul ve Rahim, 2013; Tong, Lee, Kang ve Cho, 2019).

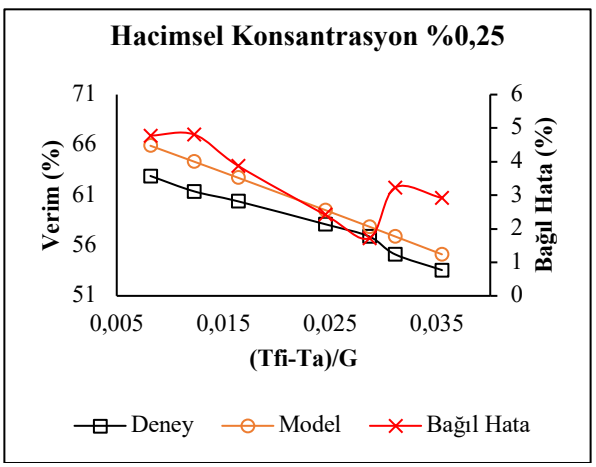
$$\eta_{ekserji} = 1 - \frac{T_a\dot{S}_{gen}}{\left[1-\left(\frac{T_a}{T_s}\right)\right]\dot{Q}_s} \quad (24)$$

MATEMATİKSEL MODELİN DOĞRULANMASI

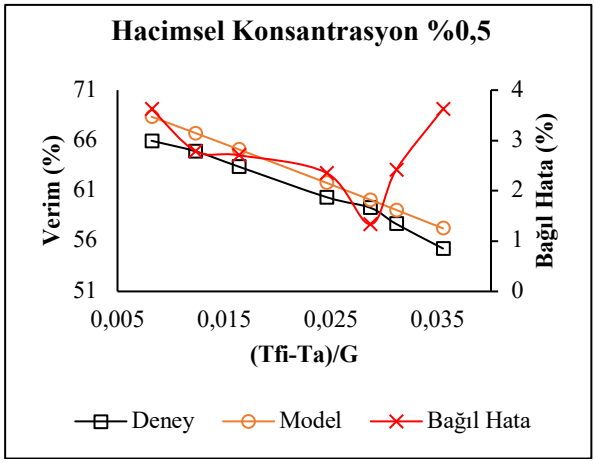
İçerisinde ısı transfer akışkanı olarak laminer rejimde MgO-su nanoakışkan kullanılan düz plakalı güneş kolektörü için oluşturulan matematiksel modelden elde edilen sonuçların aynı koşulda ve aynı nanoakışkan ile çalışan benzer kolektöre ait deneysel çalışma sonuçları ile karşılaştırılması Şekil 1'de görülmektedir (Verma, Tiwari ve Chauhan, 2016). MgO-su nanoakışkan kullanılan düz plakalı güneş kolektörü için deneysel verilerden elde edilen sonuçlara göre Eşitlik 1'de gösterilen nanopartiküllerin hacimsel konsantrasyonunun güneş kolektörünün ısı kazanım faktörüne olan etkisi (f_φ) Eşitlik 25 ile hesaplanır (Geovo, Ri, Kumar, Verma, Roberts ve Mendiburu, 2023) .

$$f_\varphi = 0{,}858885 + 0{,}197677\varphi - 0{,}08239\varphi^2 \quad (25)$$

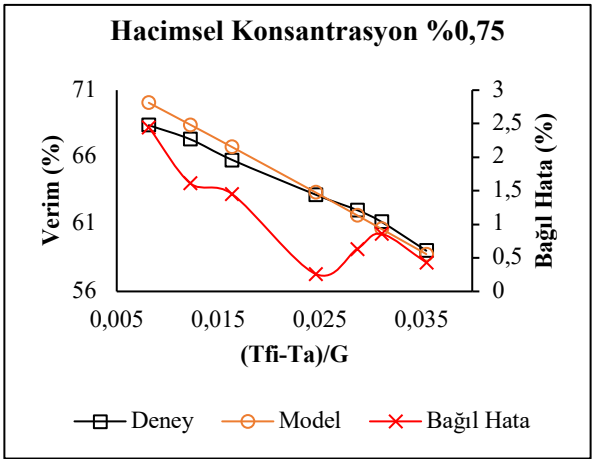




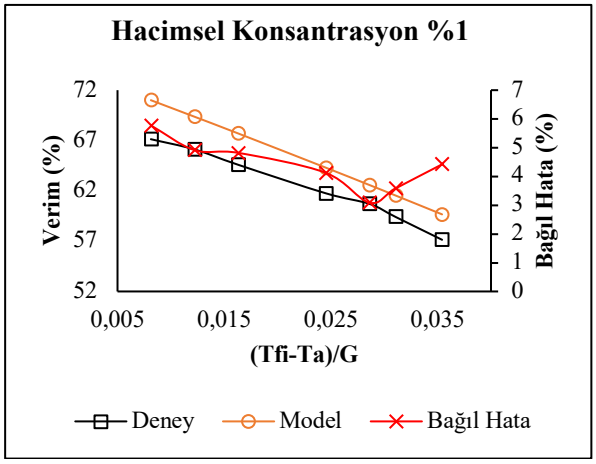
(a)



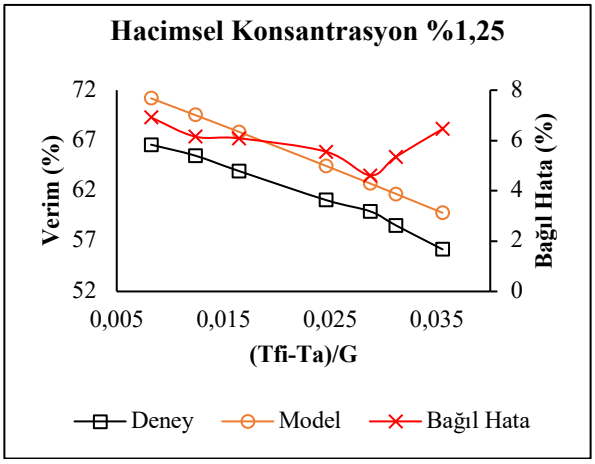
(b)



(c)

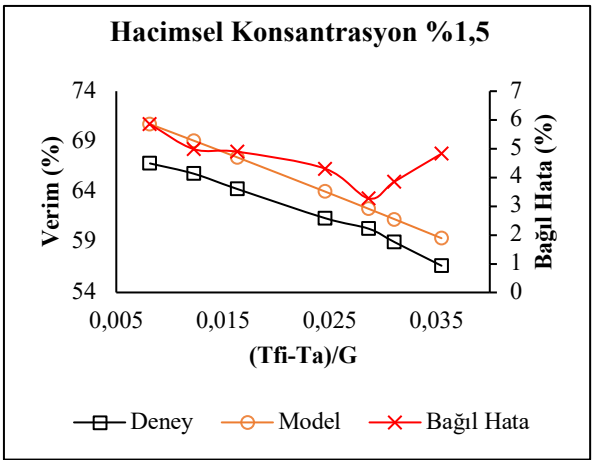


(d)



(e)

(f)



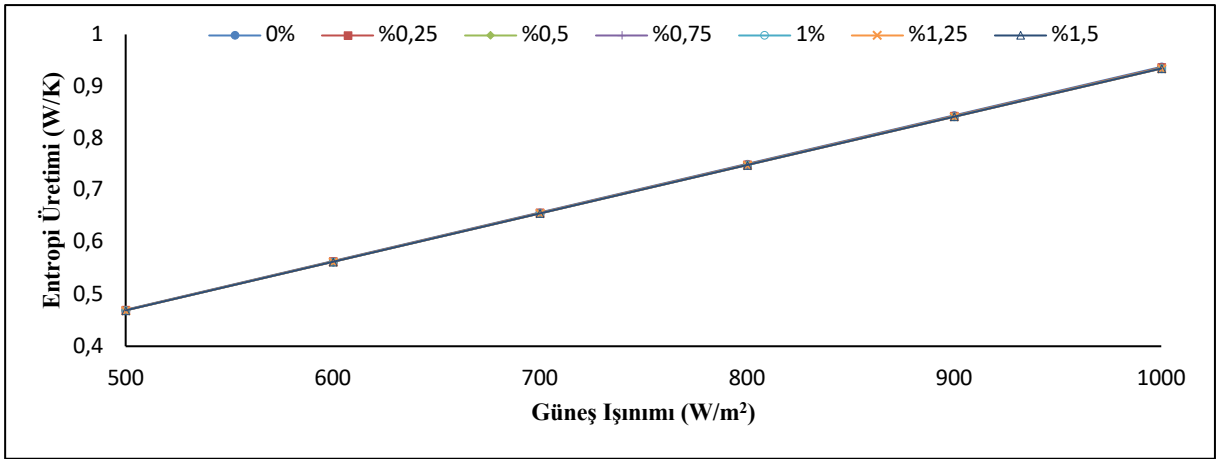
(g)

Şekil 1. MgO-su nanokışkan ile çalışan düz plakalı güneş kolektörüne ait matematiksel model ve deneysel sonuçlarının karşılaştırılması (Verma, Tiwari ve Chauhan, 2016).

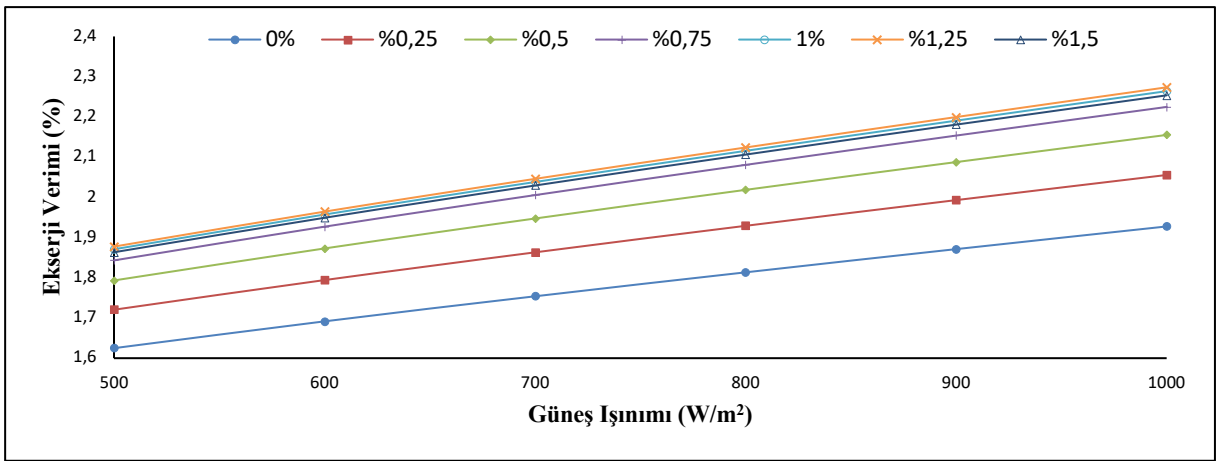
Yapılan analizler sonununda MgO-su nanokışkan ile çalışan düz plakalı güneş kolektörüne ait matematiksel modelden ve deneysel sonuçlardan elde edilen veriler karşılaştırıldığında bağıl hatanın %0,26 ila %6,91 arasında değiştiği hesaplanmıştır.

BULGULAR

Laminer rejimdeki MgO-su nanoakışkan ile çalışan düz plakalı güneş kolektörüne ait oluşturulan matematiksel model kullanılarak değişen güneş ışınım, dış ortam sıcaklığı, akışkanın kolektöre giriş sıcaklığı, rüzgar hızı ve nanopartikül hacimsel konsantrasyon değerlerine göre kolektörün entropi üretim ve ekserji verim değerleri teorik olarak incelenmiştir. Yapılan tüm analizlerde akışkanın hacimsel debi değeri $1{,}67 \times 10^{-5}$ m^3/s olarak sabit alınmıştır. Kolektörde ısı transfer akışkanı olarak su ve farklı hacimsel konsantrasyonlara sahip nanoakışkanların kullanılmasıyla elde edilen kolektörün entropi üretim ve ekserji verim değerlerinin güneş ışınımına göre değişimi Şekil 2'de görülmektedir. Bu analizde akışkanın kolektöre giriş sıcaklığı 30 ºC, rüzgar hızı 2 m/s ve dış ortam sıcaklığı 25 ºC olmak üzere sabit alınmıştır. Bu durumda yapılan analiz sonucunda kolektördeki maksimum ekserji verimi %2,274 olmak üzere, ısı transfer akışkanı olarak %1,25 hacimsel konsantrasyona sahip MgO-su nanoakışkan kullanıldığı ve güneş ışınımının 1000 W/m^2 olduğu durumda elde edilmiştir.



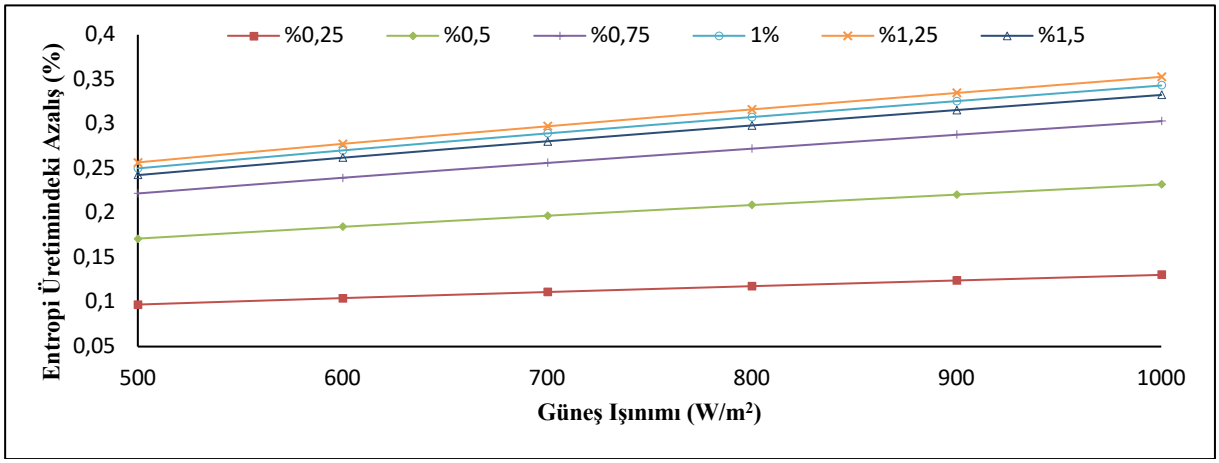
(a)



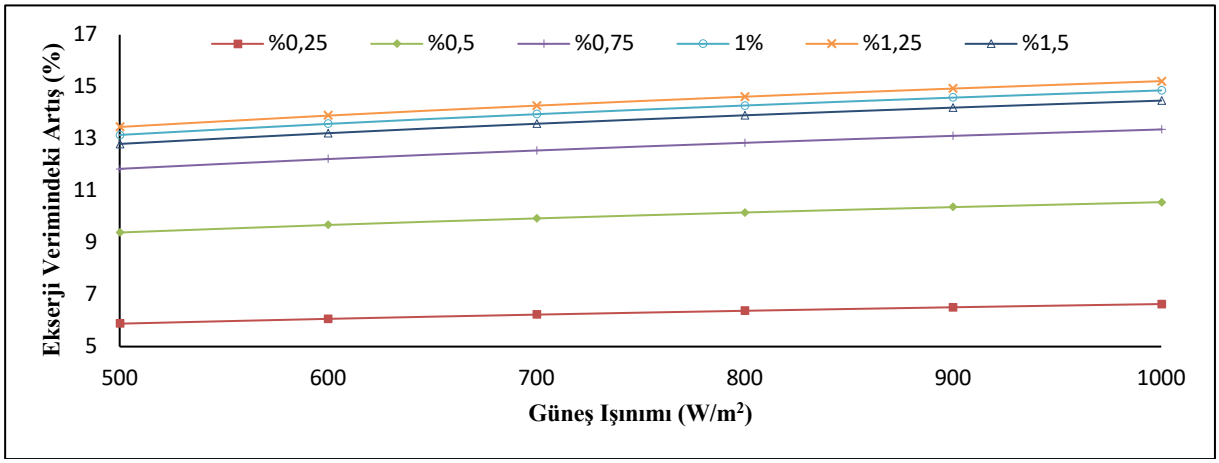
(b)

Şekil 2. Güneş ışınım değerinin değişimine göre kolektörün a) entropi üretimi ve b) ekserji verimi.

Düz plakalı güneş kolektöründe ısı transfer akışkanı olarak su kullanımına kıyasla farklı hacimsel konsantrasyonlara sahip nanoakışkanların kullanılması ile gerçekleşen entropi üretimindeki azalış ve ekserji verimindeki artışın güneş ışınım değerine göre değişimi Şekil 3 ile gösterilmektedir. Kolektörün entropi üretimindeki maksimum azalış %0,353 ve ekserji verimindeki maksimum artış %15,216 olmak üzere, ısı transfer akışkanı olarak su yerine %1,25 hacimsel konsantrasyona sahip MgO-su nanoakışkan kullanıldığı ve güneş ışınım değerinin 1000 W/m^2 olduğu durumda elde edilmiştir.



(a)

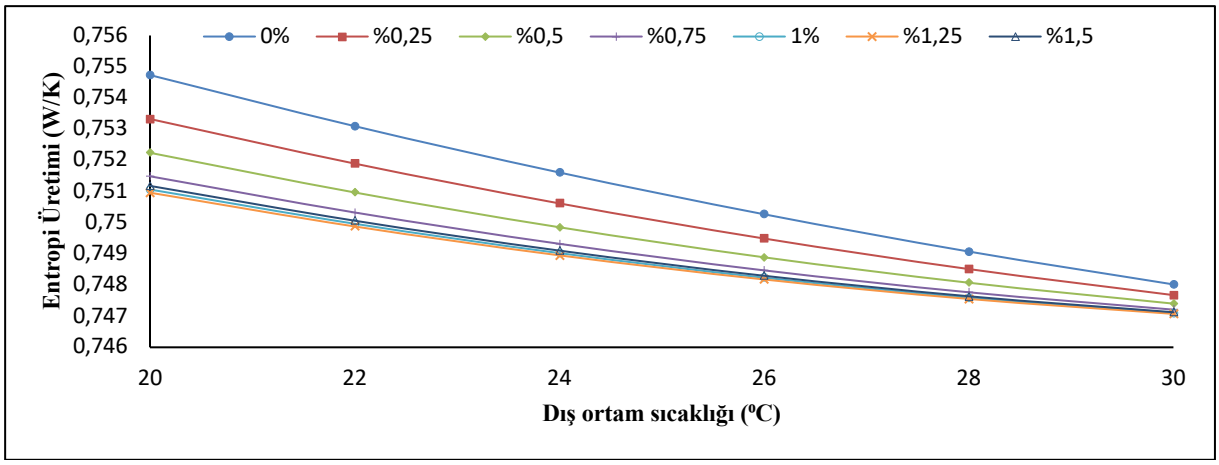


(b)

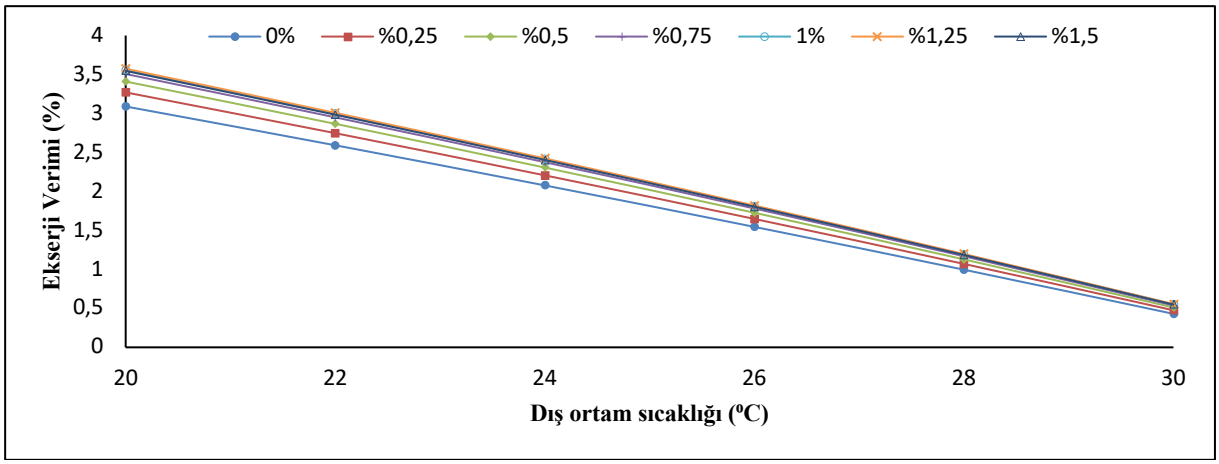
Şekil 3. Kolektörde ısı transfer akışkanı olarak su kullanımına kıyasla farklı hacimsel konsantrasyonlara sahip nanoakışkanlar kullanılması ile gerçekleşen a) entropi üretimindeki azalış ve b) ekserji verimindeki artışın güneş ışınım değerine göre değişimi.

Kolektörde ısı transfer akışkanı olarak su ve farklı hacimsel konsantasyonlara sahip nanoakışkanların kullanılmasıyla elde edilen kolektörün entropi üretim ve ekserji verim değerlerinin dış ortam sıcaklığına göre değişimi Şekil 4'te görülmektedir. Bu analizde akışkanın kolektöre giriş sıcaklığı 30 ºC, rüzgar hızı 2 m/s ve güneş ışınımı 800 W/m^2 olmak

üzere sabit alınmıştır. Bu durumda yapılan analiz sonucunda kolektördeki maksimum ekserji verimi %3,574 olmak üzere, ısı transfer akışkanı olarak su yerine %1,25 hacimsel konsantrasyona sahip MgO-su nanoakışkan kullanıldığı ve dış ortam sıcaklığının 20 ºC olduğu durumda elde edilmiştir.



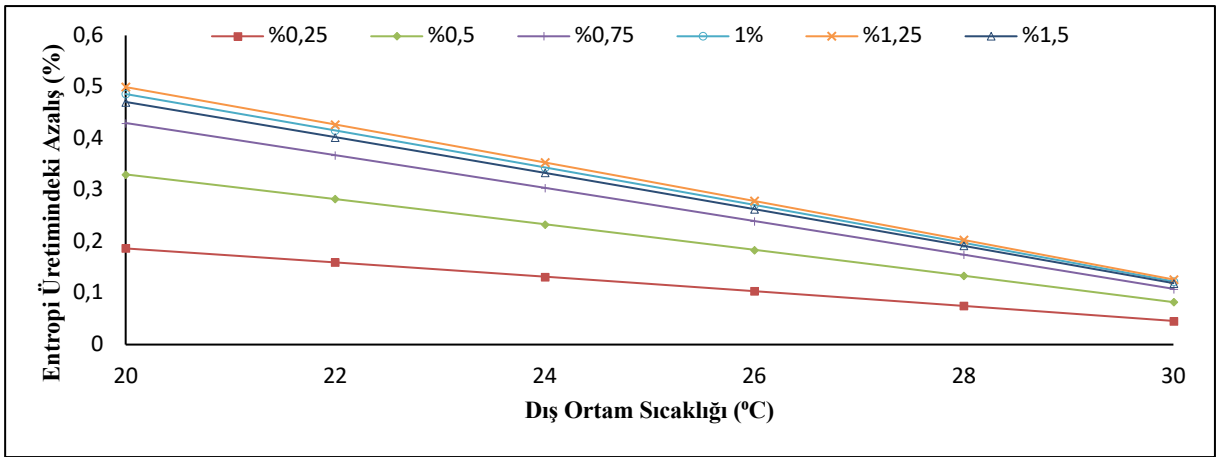
(a)



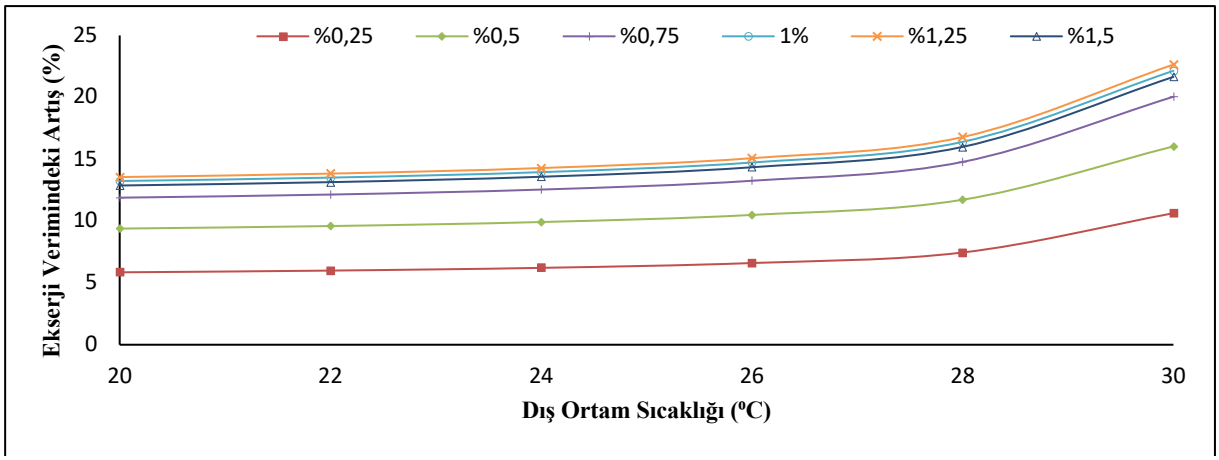
(b)

Şekil 4. Dış ortam sıcaklık değerinin değişimine göre kolektörün a) entropi üretimi ve b) ekserji verimi.

Düz plakalı güneş kolektöründe ısı transfer akışkanı olarak su kullanımına kıyasla farklı hacimsel konsantrasyonlara sahip nanoakışkanların kullanılması ile gerçekleşen entropi üretimindeki azalış ve ekserji verimindeki artışın dış ortam sıcaklığına göre değişimi Şekil 5 ile gösterilmektedir. Kolektörde ısı transfer akışkanı olarak su yerine %1,25 hacimsel konsantrasyona sahip MgO-su nanoakışkan kullanıldığı durumda, kolektörün entropi üretimindeki maksimum azalış %0,5 ile dış ortam sıcaklığının 20 ºC, ekserji verimindeki maksimum artışın ise %22,646 olmak üzere dış ortam sıcaklığının 30 ºC olduğu durumda gerçekleştiği hesaplanmıştır.



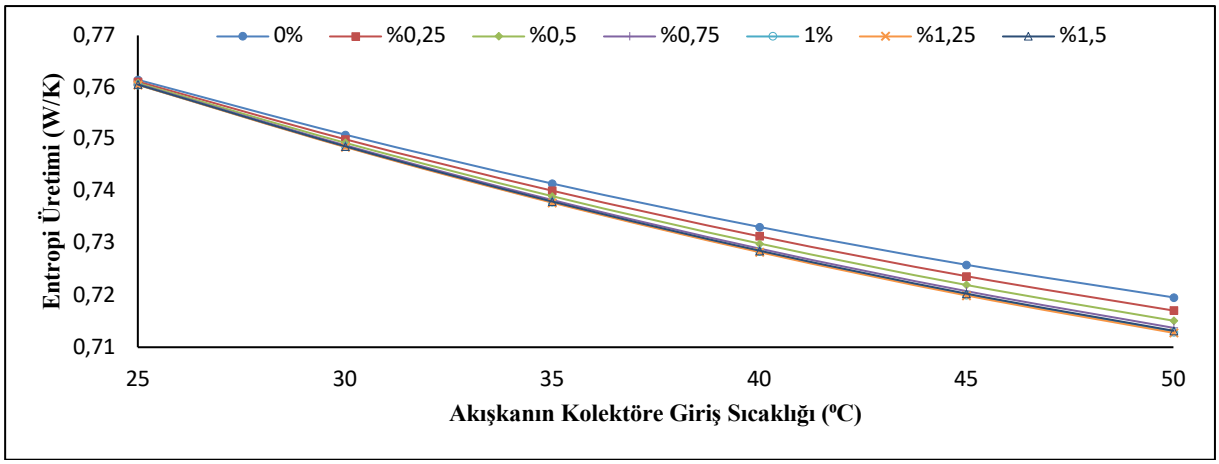
(a)



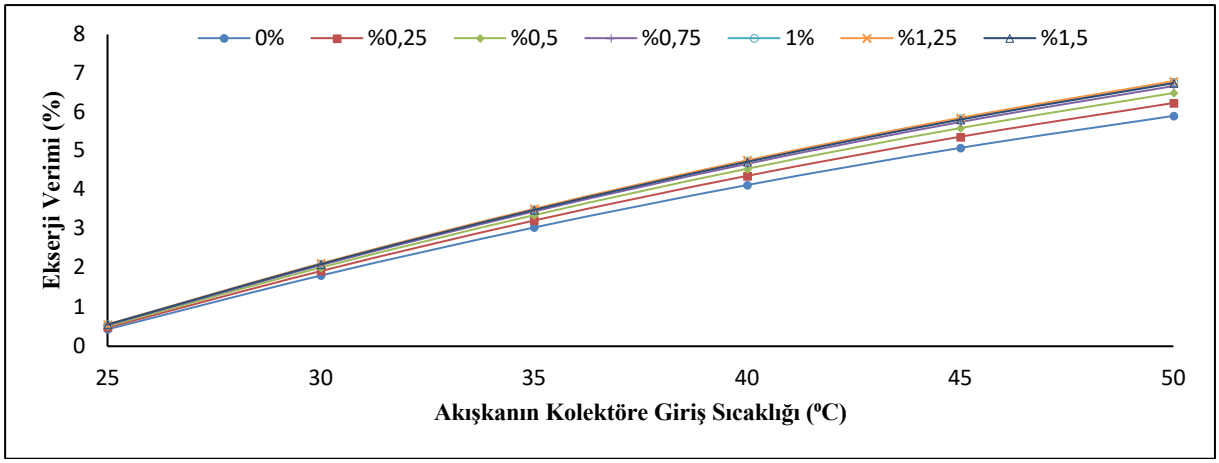
(b)

Şekil 5. Kolektörde ısı transfer akışkanı olarak su kullanımına kıyasla farklı hacimsel konsantrasyonlara sahip nanoakışkanlar kullanılması ile gerçekleşen a) entropi üretimindeki azalış ve b) ekserji verimindeki artışın dış ortam sıcaklık değerine göre değişimi.

Kolektörde ısı transfer akışkanı olarak su ve farklı hacimsel konsantrasyonlara sahip nanoakışkanların kullanılmasıyla elde edilen kolektörün entropi üretim ve ekserji verim değerlerinin ısı transfer akışkanının kolektöre giriş sıcaklığına göre değişimi Şekil 6'da görülmektedir. Bu analizde dış ortam sıcaklığı 25 ºC, rüzgar hızı 2 m/s ve güneş ışınımı 800 W/m^2 olmak üzere sabit alınmıştır. Bu durumda yapılan analiz sonucunda kolektördeki maksimum ekserji verimi %6,802 olmak üzere, ısı transfer akışkanı olarak su yerine %1,25 hacimsel konsantrasyona sahip MgO-su nanoakışkan kullanıldığı ve akışkanının kolektöre giriş sıcaklığının 50 ºC olduğu durumda elde edilmiştir.



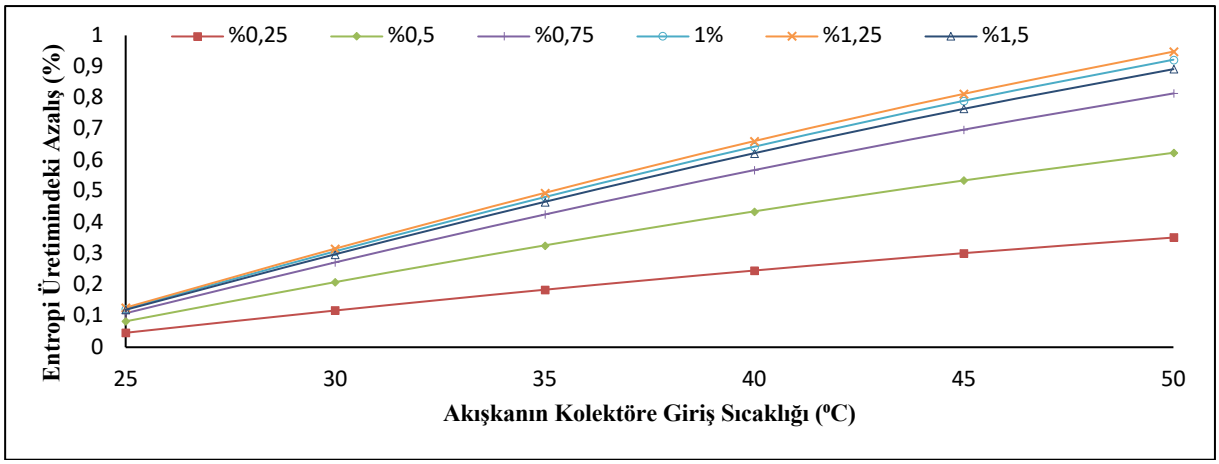
(a)



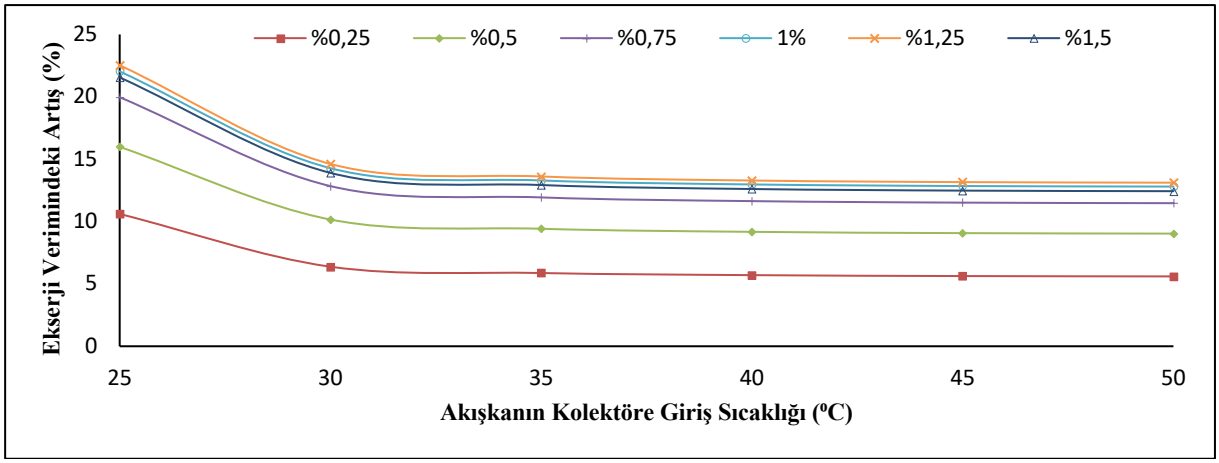
(b)

Şekil 6. Akışkanın kolektöre giriş sıcaklık değerinin değişimine göre kolektörün a) entropi üretimi ve b) ekserji verimi.

Düz plakalı güneş kolektöründe ısı transfer akışkanı olarak su kullanımına kıyasla farklı hacimsel konsantrasyonlara sahip nanoakışkanların kullanılması ile gerçekleşen entropi üretimindeki azalış ve ekserji verimindeki artışın ısı transfer akışkanının kolektöre giriş sıcaklığına göre değişimi Şekil 7 ile gösterilmektedir. Kolektörde ısı transfer akışkanı olarak su yerine %1,25 hacimsel konsantrasyona sahip MgO-su nanoakışkan kullanıldığı durumda, kolektörün entropi üretimindeki maksimum azalış %0,948 ile akışkanın kolektöre giriş sıcaklığının 50 ºC, ekserji verimindeki maksimum artışın ise %22,532 olmak üzere akışkanın kolektöre giriş sıcaklığının 25 ºC olduğu durumda gerçekleştiği hesaplanmıştır.



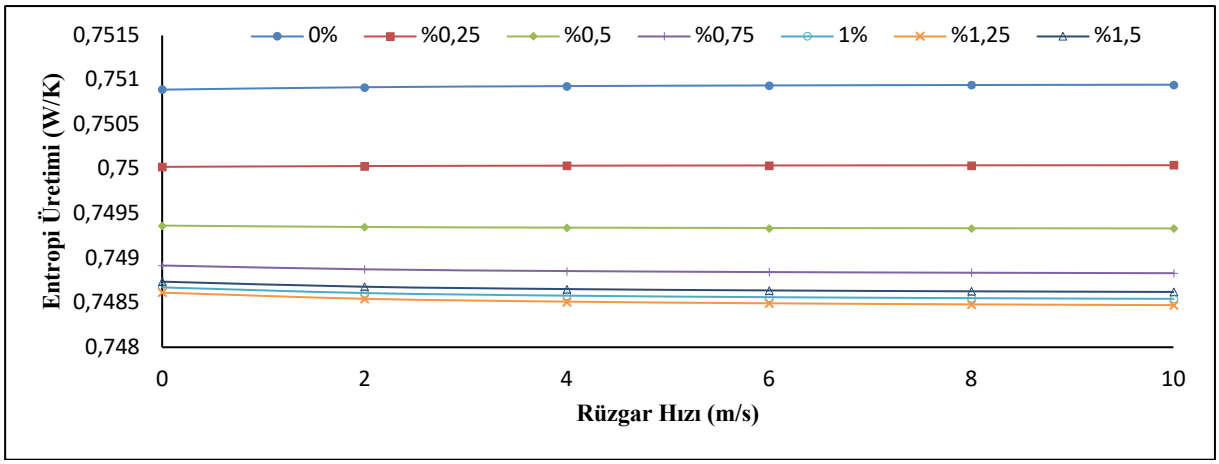
(a)



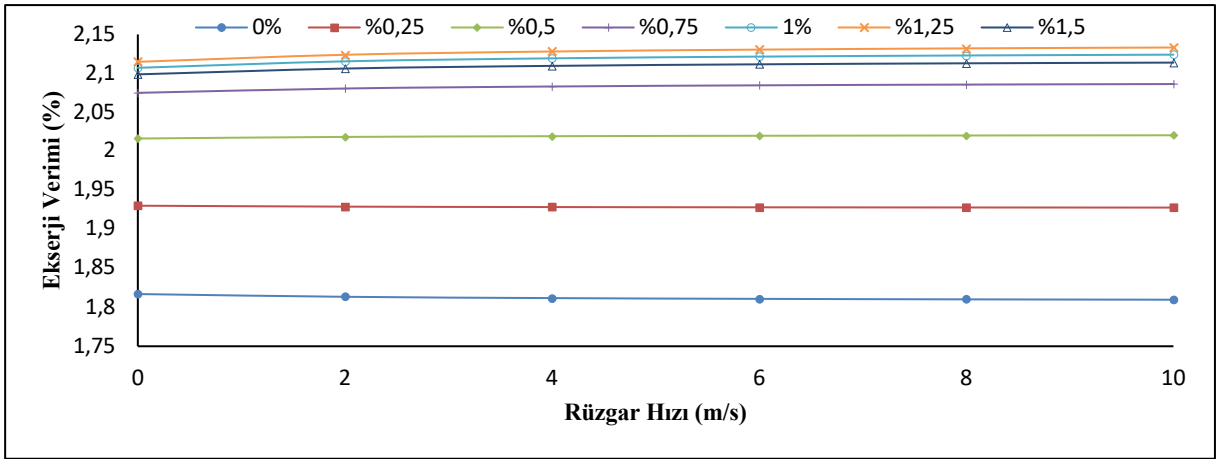
(b)

Şekil 7. Kolektörde ısı transfer akışkanı olarak su kullanımına kıyasla farklı hacimsel konsantrasyonlara sahip nanoakışkanlar kullanılması ile gerçekleşen a) entropi üretimindeki azalış ve b) ekserji verimindeki artışın akışkanın kolektöre giriş sıcaklık değerine göre değişimi.

Kolektörde ısı transfer akışkanı olarak su ve farklı hacimsel konsantrasyonlara sahip nanoakışkanların kullanılmasıyla elde edilen kolektörün entropi üretim ve ekserji verim değerlerinin rüzgar hızına göre değişimi Şekil 8'de görülmektedir. Bu analizde dış ortam sıcaklığı 25 ºC, akışkanın kolektöre giriş sıcaklığı 30 ºC ve güneş ışınımı 800 W/m^2 olmak üzere sabit alınmıştır. Bu durumda yapılan analiz sonucunda kolektördeki maksimum ekserji verimi %2,133 olmak üzere, ısı transfer akışkanı olarak su yerine %1,25 hacimsel konsantrasyona sahip MgO-su nanoakışkan kullanıldığı durumda elde edilmiştir. Rüzgar hızının 0 m/s'den 10 m/s'ye çıkarılmasının kolektörün entropi üretimine olan etkisinin %0,02'den ve ekserji verimine olan etkisinin ise %0,9'dan daha az olduğu görülmüştür.



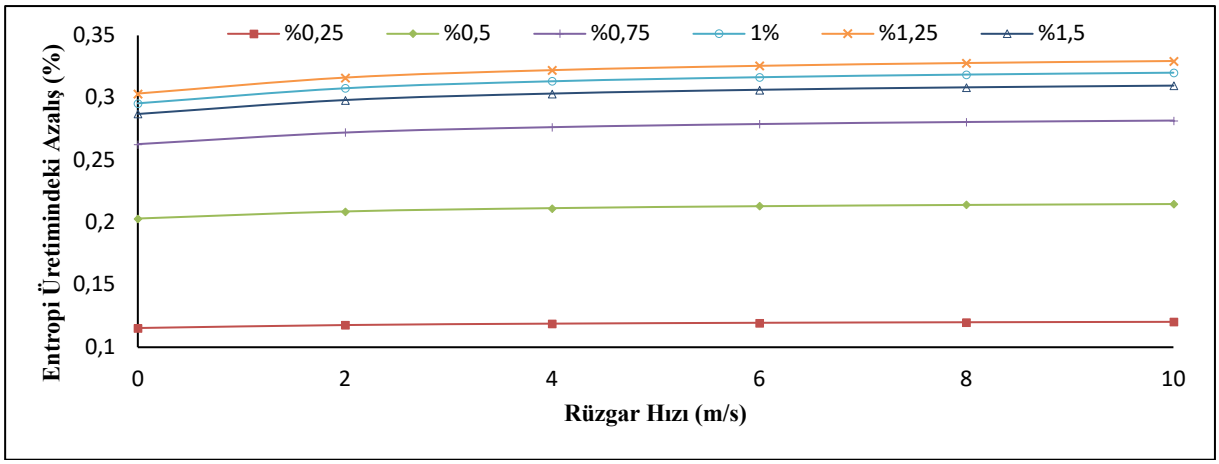
(a)



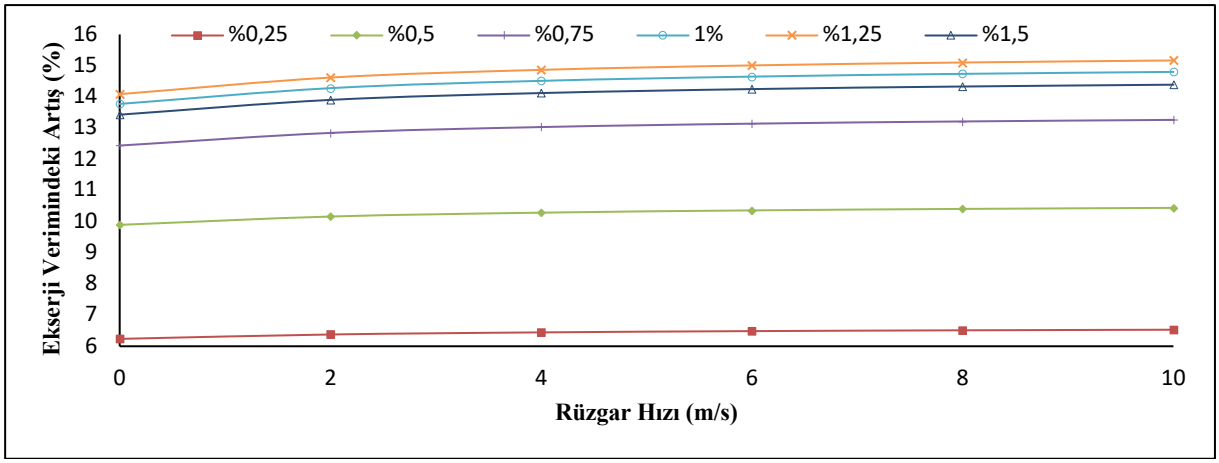
(b)

Şekil 8. Rüzgar hızının değişimine göre kolektörün a) entropi üretimi ve b) ekserji verimi.

Düz plakalı güneş kolektöründe ısı transfer akışkanı olarak su kullanımına kıyasla farklı hacimsel konsantrasyonlara sahip nanoakışkanların kullanılması ile gerçekleşen entropi üretimindeki azalış ve ekserji verimindeki artışın rüzgar hızına göre değişimi Şekil 9 ile gösterilmektedir. Kolektörde ısı transfer akışkanı olarak su yerine %1,25 hacimsel konsantrasyona sahip MgO-su nanoakışkan kullanıldığı durumda, kolektörün entropi üretimindeki maksimum azalışın %0,329 ve ekserji verimindeki maksimum artışın %15,166 olmak üzere rüzgar hızının 10 m/s olduğu durumda gerçekleştiği hesaplanmıştır.



(a)



(b)

Şekil 9. Kolektörde ısı transfer akışkanı olarak su kullanımına kıyasla farklı hacimsel konsantrasyonlara sahip nanoakışkanlar kullanılması ile gerçekleşen a) entropi üretimindeki azalış ve b) ekserji verimindeki artışın rüzgar hızına göre değişimi.

SONUÇ

Bu çalışmada içerisinde ısı transfer akışkanı olarak laminer rejimde nanoakışkan bulunan düz plakalı güneş kolektörünün farklı çalışma durumlarındaki teorik analizi gerçekleştirilmiştir. Değişen güneş ışınım, dış ortam sıcaklığı, akışkanın kolektöre giriş sıcaklığı, rüzgar hızı ve nanopartikül hacimsel konsantrasyon değerlerine göre kolektörün entropi üretim ve ekserji verim değerleri hesaplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda kolektördeki entropi üretiminin hava sıcaklığının ve akışkanın kolektöre giriş sıcaklığının artışı ile azaldığı, güneş ışınımının artışı ile arttığı belirlenmiştir. Kolektörün ekserji veriminin güneş ışınımı ve akışkanın kolektöre giriş sıcaklığının artışı ile arttığı, dış ortam sıcaklığının artışı ile azaldığı hesaplanmıştır. Rüzgar hızının değişiminin ise ekserji verimine olan etkisinin çok düşük olduğu belirlenmiştir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda gerçek dış ortam koşullarında, farklı rejimlerdeki farklı nanoakışkanlar ile çalışan kolektörlerin deneysel incelemelerinin gerçekleştirilmesi ve verimlilik değerlerinin hesaplanması önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

Alim, M.A., Abdin, Z., Saidur, R., Hepbasli, A., Khairul, M.A., & Rahim, N.A. (2013). Analyses of entropy generation and pressure drop for a conventional flat plate solar collector using different types of metal oxide nanofluids. Energy and Buildings, 66, 289–296.

Bejan, A. (1996). Entropy Generation Minimization: The Method of Thermodynamic Optimization of Finite-size Systems and Finite-time Processes. Vol. 2, CRC PressLLC.

Bellos, E. & Tzivanidis, C. (2017). Parametric investigation of nanofluids utilization in parabolic trough collectors. Thermal Science and Engineering Progress, 2, 71-79.

Bellos, E. & Tzivanidis, C. (2018). Performance analysis and optimization of an absorption chiller driven by nanofluid based solar flat plate collector. Journal of Cleaner Production, 174, 256-272.

Bellos, E. & Tzivanidis, C. (2019). Thermal efficiency enhancement of nanofluid-based parabolic trough collectors. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 135, 597-608.

Çengel, Y.A. (2011). Isı ve Kütle Transferi. (Çev. V. Tanyıldızı, İ. Dağtekin). İzmir Güven Kitapevi, İzmir, 879s.

Duffie, J.A., Beckman, W.A. & Blair, N. (2020). Solar Engineering of Thermal Processes, Photovoltaics and Wind. 5th ed., John Wiley and Sons.

Eltaweel, M., Abdel-Rehim, A.A., & Attia, A.A.A. (2021). A comparison between flat-plate and evacuated tube solar collectors in terms of energy and exergy analysis by using nanofluid. Applied Thermal Engineering, 186, 116516.

Geovo, L., Ri, G.D., Kumar, R., Verma, S.K., Roberts, J.J. & Mendiburu, A.Z. (2023). Theoretical model for flat plate solar collectors operating with nanofluids: Case study for Porto Alegre, Brazil. Energy, 263, 125698.

Incropera, F.P., & De Witt, D.P. (2006). Isı ve Kütle Geçisinin Temelleri. (Çev. T. Derbentli, O. F. Genceli, A. Güngör, A. Hepbaslı, Z. İlken, N. Özbalta, F. Özgüç, C. Parmaksızoğlu ve Y. Uralcan). Literatür Yayıncılık, İstanbul, 960s.

Kalogirou, S.A. (2014). Solar Energy Engineering Processes and Systems. 2th ed., Elsevier.

Kohole, Y.W., Fohagui, F.C.V., & Tchuen, G. (2022). Flat-plate solar collector thermal performance assessment via energy, exergy and irreversibility analysis. Energy Conversion and Management: X, 15, 100247.

Mahian, O., Kianifar, A., Sahin, A.Z., & Wongwises, S. (2014). Performance analysis of a minichannel-based solar collector using different nanofluids. Energy Conversion and Management, 88, 129–138.

Okonkwo, E.C., Wole-Osho, I., Kavaz, D., Abid, M. & Al-Ansari, T. (2020). Thermodynamic evaluation and optimization of a flat plate collector operating with alumina and iron mono and hybrid nanofluids. Sustainable Energy Technologies and Assessments, 37, 100636.

Sint, N.K.C., Choudhury, I.A., Masjuki, H.H., & Aoyama H. (2017). Theoretical analysis to determine the efficiency of a CuO-water nanofluid based-flat plate solar collector for domestic solar water heating system in Myanmar. Solar Energy, 155, 608-619.

Tong, Y., Lee, H., Kang, W., & Cho, H. (2019). Energy and exergy comparison of a flat-plate solar collector using water, Al2O3 nanofluid, and CuO nanofluid. Applied Thermal Engineering, 159, 113959.

Verma, S.K., Tiwari, A.K. & Chauhan, D.S. (2016). Performance augmentation in flat plate solar collector using MgO/water nanofluid. Energy Conversion and Management, 124, 607-617.

Wenceslas, K.Y., & Ghislain, T. (2018). Experimental Validation of Exergy Optimization of a Flat-Plate Solar Collector in a Thermosyphon Solar Water Heater. Arabian Journal for Science and Engineering, 44, 2535-2549.

Yousefi, T., Veysi, F., Shojaeizadeh, E., & Zinadini, S. (2012). An experimental investigation on the effect of Al2O3-H2O nanofluid on the efficiency of flat-plate solar collectors. Renewable Energy, 39, 293-298.

A PDMS-BASED SOFT SENSOR-ACTUATOR FOR ROBOTIC SYSTEMS

Emrehan Yavsan
Tekirdağ Namık Kemal University, Electronic and Automation Department, Tekirdag, Turkey

Abstract

Flexible sensing technologies are important and necessary for many fields, especially in soft robots and flexible actuators. Although resistive and capacitive-based soft sensing approaches are frequently encountered in the literature, few inductive-based studies have been reported. In this work, a promising soft sensing element is introduced using a conventional metallic spring and a polydimethylsiloxane (PDMS)-based material. The sensing element acts as an inductive transducer. However, it can also be used as a soft actuator depending on the application field. The soft sensing element is obtained by encapsulating a metallic spring in a PDMS-based composite material. In the manufacturing process, the metallic spring is stretched lengthwise into a cylindrical mold. Liquid PDMS-based material was poured into the mold so that the spring was enclosed in this material and the PDMS liquid filled the winding gaps of the spring. The filled mold was cured in a lab oven/furnace to accelerate the curing of the liquid PDMS. After curing, the soft sensor/transducer element was carefully removed from the mold. This flex sensor was tested by holding it at both free edges and bending it circularly at various angles. During bending, the inductance of the spring changes due to the strain, elongation and contraction of the spring in the PDMS. The inductance variation is measured by an inductance-to-digital converter and a microcontroller-based readout circuit. In the tests, repeatable electrical output signals proportional to different ranges of circular bending were recorded.

Keywords: Manufacturing, soft robotic, soft sensing, PDMS.

INTRODUCTION

Soft and flexible technologies are among the increasingly important technologies used in search and rescue, human-robot interaction, security-integration and low-cost alternative production applications (El-Atab et al., 2020; Lee et al., 2017; Schmitt et al., 2018). In discovery search and rescue operations, hard-to-reach areas can be easily reached thanks to soft structures (Xavier et al., 2022). Artificial soft tissues allow people to mimic upper and lower body movements and thus, comfortable prostheses can be developed for disabled people (Wan et al., 2023). These and similar prostheses are also encountered in human-robot interaction works (Lee et al., 2017). In industrial applications where robots work in cooperation with humans, flexible robots and actuators minimise the damages that may arise from possible work accidents. The flexible and safe structures of the soft robots, which enable them to easily adapt to various environments, make them preferred in work areas based on physical interaction with various material or people, such as pick and place applications like holding, grabbing, grasping, surgical operations and haptic systems in the biomedical device industry (El-Atab et al., 2020; Glover, 2021).

Ozbek et al. (ÖZBEK et al., 2022) presented a flexible resistive sensor for their 4-legged miniaturised mobile robot (SQuad). Their sensors work in the strain gage concept. These sensors give a voltage output proportional to the resistance change in response to mechanical

inputs. Ozbek et al. placed their soft resistive sensors in the C-shaped legs of SQuad robots and measured the rotational speed of the leg up to 87.5% accuracy. Thus, they have demonstrated that flexible sensors can offer an alternative use to commercial encoders. However, they emphasise that connection interruptions in their applications cause data loss and are among the issues that need to be dealt with. Their sensors are PDMS based, like many flexible robotic sensors. Between 2 PDMS layers, they placed resistive sensor elements. After performing a series of experiments for optimum placement, they obtained their flexible sensors by placing 8 sensor mechanics in a mould obtained from a 3D printer and pouring liquid PDMS on and between them. In addition to the placement of the sensor mechanics, they worked on 9 different patterns to determine the geometries of these mechanics. Fig. 1 illustrates the flexible resistive sensor developed by Ozbek et al. This illustration is effective in terms of providing a better understanding of the concept of soft sensors as well as providing information about their use, production and testing processes in the field of soft robotics.

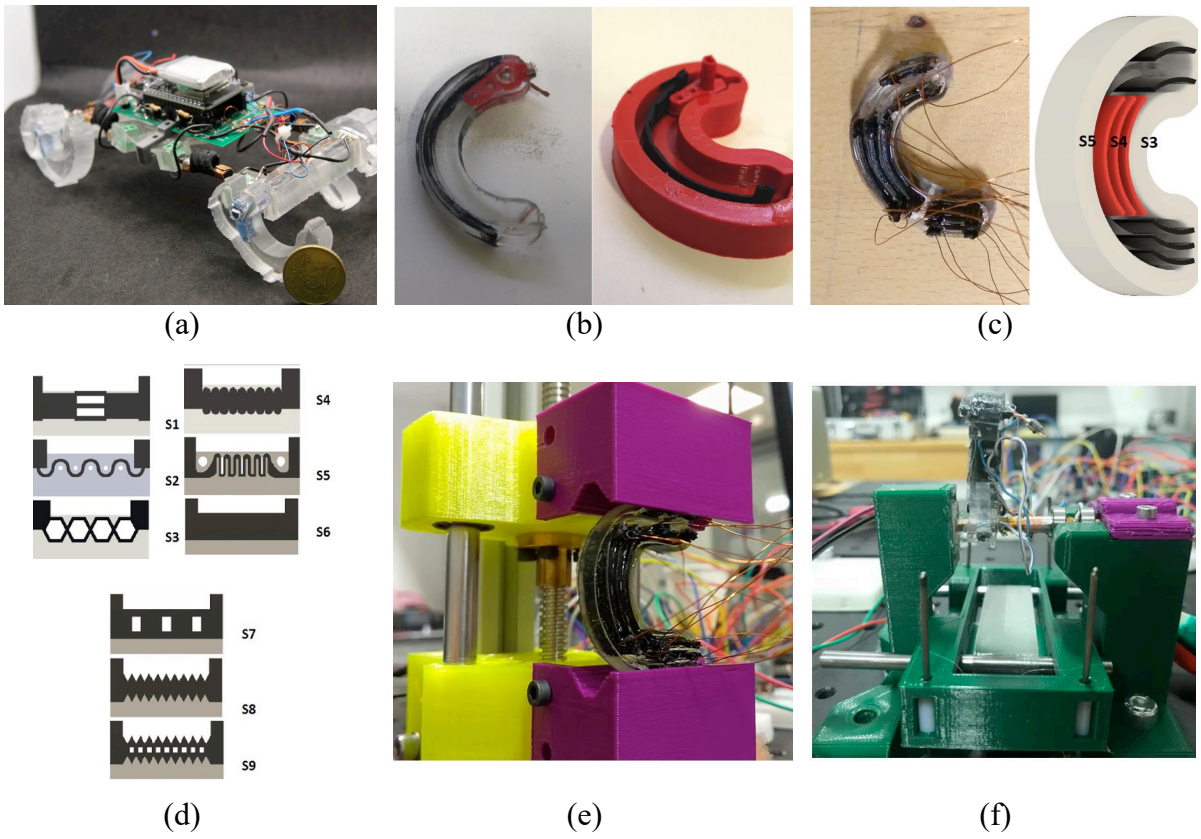


Figure 1. Development and testing of the soft sensor presented by Ozbek et al. (a) C-legged SQuad robot, (b) C-shaped flexible structure containing a single resistive sensor and the mould obtained from the 3D printer used in sensor production, (c) C-shaped flexible sensor structure consisting of 8 flexible resistive sensors and the placement of resistive sensors labelled with S1-S8 in the C structure, (d) various sensor geometries tested, (e) the force test for the sensor placement and (f) the treadmill test for speed measurement

Soft sensors are also found in wearable technologies besides mobile robots. Jin et al. (Jin et al., 2020) designed textile-based strain sensors to monitor the upper body movements of individuals. By placing these sensors on the shoulder joint of the individual, they were able to

monitor the kinematics of this joint with 3 degrees of freedom. Although motion tracking with flexible strain sensors is found in the literature, it is difficult to track multi-degree-of-freedom movements with such sensors. However, Jin et al. have achieved this with their textile-based flexible sensor structures. They placed a total of 7 textile-based capacitive sensors at various positions around the shoulder joint and measured capacitance changes due to shoulder motion using 2 x 4-channel capacitance-to-digital converters (TI FDC2214). Such a capacitance measurement is very sensitive to noise and disturbances. However, they used a passive shielding solution to suppress these undesirable influences. They validated their system by comparing it with an optical motion capture system.

Another research in the field of wearable technologies was carried out by Xing et al. (Xing et al., 2020). They integrated a coiled spring made of various alloys onto a glove and performed grabbing, grasping and holding tests. By measuring the changing inductance of the spring on the glove due to grasping different objects with an LCR meter, they demonstrated an inductive soft sensor (Xing et al., 2020). Choi et al. (Choi et al., 2021) also utilised a spring element composed of various alloys in their flexible sensor. However, they tested their flexible sensor as an artificial muscle tendon. While Xing et al. (Xing et al., 2020) used no other element other than the spring in their bendable sensor, Choi et al. (Choi et al., 2021) used a silicone sheath/tube over the spring element. In this way, they provided isolation. Sahu et al. also introduced a spring-based soft sensor (Sahu et al., 2022). However, they employed a different design for their sensor. With this design, they achieved a low hysteresis of 0.1% and a relatively high precision and accuracy.

Soft actuators are one of the main components of flexible robots. Although resistive and capacitive based flexible actuator-sensors are found in the literature, inductive based flexible transducers and actuators are scarce. This paper presents a flexible actuator fabricated using a standard helical spring and a PDMS-based composite fluid. The presented actuator can also act as a sensor/transducer. To verify this, the electrical response of the flexible actuator to various actions is investigated. The electrical response of the actuator-transducer element is analysed by measuring its changing inductance to various actions. For inductance measurement, a microcontroller (MCU) based LC tank circuit was established instead of ready-made measuring instruments. The fabricated and tested flexible actuator-transducer element is further planned to be developed as an artificial muscle.

MATERIALS AND METHODS

The presented soft actuator-transducer element consists of two parts. One of these parts is the PDMS layer and the other is the standard coiled spring inside the PDMS layer. To produce the soft actuator element, these two layers are assembled in a cylindrical metallic mould. Firstly, a certain part of the metallic cylindrical mould was milled using conventional machining methods and a place for pouring the PDMS liquid was cut out. The standard spring coil was stretched into the mould with two open ends and fixed to the centre line of the mould by means of two plates. Holes were drilled in the middle of both plates in the diameter of the spring and the two ends of the spring were passed through these holes and the plates were placed on the ends of the mould. In this way, the spring is fixed in the mould in a stretched position and also each coil of the spring does not contact each other. The mould in which the spring was placed was tightly clamped in a vice and fixed. Then the prepared PDMS liquid was poured into this mould and PDMS liquid was filled between each helix of the spring. The mould was heated to accelerate the curing of the PDMS liquid. The curing process was carried out in a laboratory

type low temperature oven. Fig. 2 shows the production steps of the presented soft element consisting of moulding, filling and curing processes.

In the moulding and filling stage; a viscous liquid mixture of RTV-2 (Room Temperature Vulcanised polymer) silicone polymer viscous liquid with 2% by weight curing agent (certeri) E-10 (with a shore A value of 10 used for polymer hardness measurement) PDMS derivative was poured onto the spring stretched into an anodised aluminium mould (the thickness of the oxide layer on the surface was increased). RTV-2 is a bi-blended silicone polymer that vulcanises (cures) at room temperature and this process is accelerated with temperature. For the curing process; RTV-2 with PDMS content was cured in an oven at 80º for 4 hours.



(a) (b) (c)

Figure 2. Production stages. (a) moulding, (b) filling and (c) curing processes of PDMS based soft element

The produced flexible sensor-transducer element works on the variation of the inductance of the spring in PDMS proportional to the spring shape change in response to mechanical inputs. A microcontroller (MCU) based electronic circuit was designed to read the spring inductance. The electronic circuit includes an external inductance-to-digital converter circuit together with the MCU. This circuit is used to measure the LC oscillation frequency. The soft element in Fig. 2 was used as L component and a constant capacitance was preferred for C. Thus, the circuit in Figure 3 was established. In this circuit, L symbolises the variable inductance consisting of the soft element. In order to examine the sensor-transducer performance of the produced soft element, a series of test scenarios were defined and performed.

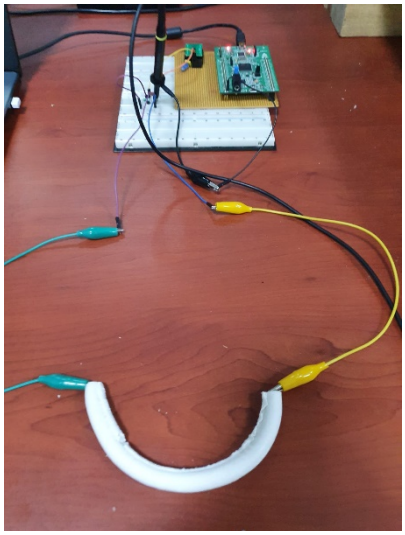


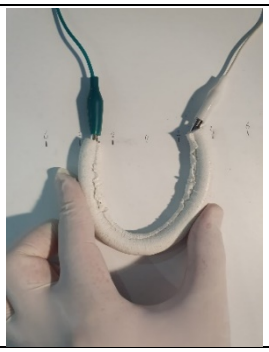
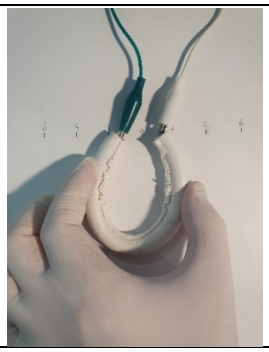
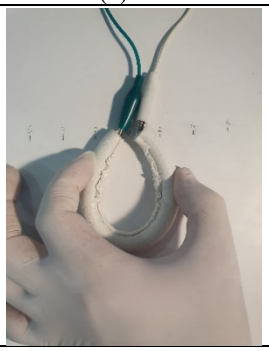
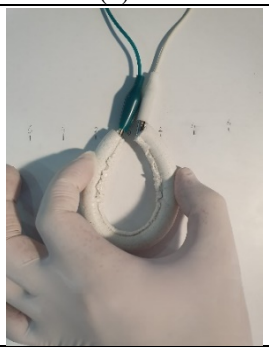
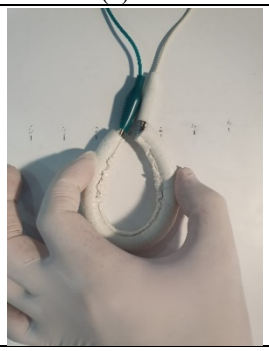
Figure 3. Test bench including the electronic circuit and the soft/flexible sensing element obtained from the curing process

RESULTS AND DISCUSSION

Various tests were carried out to analyses the electrical response of the soft element to mechanical effects. The scenarios of these tests are given in Table 1. Each scenario is labelled as A-60, A-40 and A-20 respectively. According to the defined scenarios, the flexible sensor is moved from the starting points specified in Table 1 to the same end point by performing a circular bending motion. This movement was repeated 20 times in a sequential and repetitive manner without interruption. Although the speed of performing the movements may vary, the movements were tried to be performed as close as possible and at the same velocities. Therefore, the movements were manually performed by the hand. Although no noise and disturbance tests were performed, it can be seen from the illustrations in Table 1 that the soft sensor is currently sensitive to noise and disturbances. In future research, in order to increase the resistance of the flexible sensor against noise and disturbances, it is considered to surround it with a protective sheath and to take various shielding measures. In order to evaluate the sensor performance better, it is planned to set up an alternative test bench instead of manually actuating the sensor through the same identical motions each time.

Table 1. Hand-actuated repetitive bending movements performed between start and end points for various starting points

Action Labels	A-60	A-40	A-20
Iteration	20	20	20

Initial Positions			
Starting Points	(a) ±6	(b) ±4	(c) ±2
End Position			
End point	(d) 0	(e) 0	(f) 0

The sensor performance was tested for the A-60, A-40 and A-20 action scenarios in Table 1. During these tests, the electrical response of the soft sensor to the mechanical effects defined in Table 1 is depicted in Fig. 4. Here, the similar inductance amplitudes indicate the responses obtained from the A-60, A-40 and A-20 action scenarios, respectively. For each scenario of similar amplitude, 20 falling (negative) peaks are counted. This value is the number of repetitions of the actions defined in Table 1. Each negative peak in the descending direction indicates the end (0) point, while the peaks in the ascending direction indicate the starting points, denoted by 6, 4 and 2, respectively. In addition to the number of repetitions, the proportional amplitude decreases also confirm these findings. Therefore, the repeatability of the soft sensor presented in this study is at a reasonable level, which can be considered high, despite the fact that it is manually actuated.

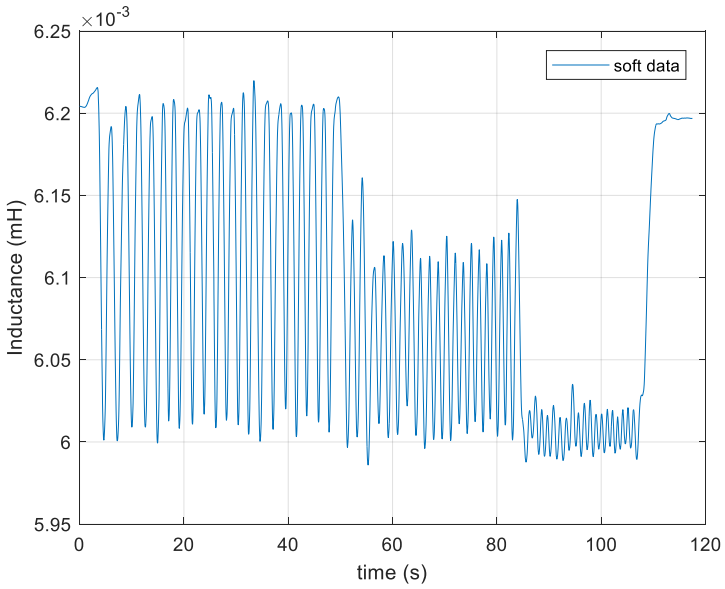


Figure. 4. Electrical response of the developed soft sensor

CONCLUSION

In this study, a novel PDMS-based soft sensor-actuator element that can be used in robotics and wearable technologies has been developed. The sensor element was produced using a PDMS fluid and a standard spring component. The electrical response of the flexible sensor to mechanical impacts was analysed using an MCU-based circuit instead of standard measurement devices. With this analysis, the repeatability of the sensor and the amplitude gains in limited ranges were demonstrated. The same amplitude and number of inductance responses were achieved with the sensor in a sequence of 20 repetitions of 3 different test procedures. Hence, the proposed soft sensor has high repeatability and offers reasonable amplitude gains. In future work, the characteristics of the sensor will be tested on a mobile robot or a wearable system prototype, taking into account noise and disturbance effects.

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to thank Muhammed Ihsan Ozgun for his valuable contributions.

REFERENCES

Choi, K., Park, S. J., Won, M., & Park, C. H. (2021). Soft inductive coil spring strain sensor integrated with sma spring bundle actuator. *Sensors*, *21*(7), 1–11. https://doi.org/10.3390/s21072304

El-Atab, N., Mishra, R. B., Al-Modaf, F., Joharji, L., Alsharif, A. A., Alamoudi, H., Diaz, M., Qaiser, N., & Hussain, M. M. (2020). Soft Actuators for Soft Robotic Applications: A Review. *Advanced Intelligent Systems*, *2*(10), 2000128. https://doi.org/10.1002/AISY.202000128

Glover, C. (2021). *The Benefits of Soft Electric Actuators*. ARTIMUS ROBOTICS.

https://www.artimusrobotics.com/post/the-benefits-of-soft-electric-actuators

Jin, Y., Glover, C. M., Cho, H., Araromi, O. A., Graule, M. A., Li, N., Wood, R. J., & Walsh, C. J. (2020). Soft Sensing Shirt for Shoulder Kinematics Estimation. *Proceedings - IEEE International Conference on Robotics and Automation*, 4863–4869. https://doi.org/10.1109/ICRA40945.2020.9196586

Lee, C., Kim, M., Kim, Y. J., Hong, N., Ryu, S., Kim, H. J., & Kim, S. (2017). Soft robot review. *International Journal of Control, Automation and Systems*, *15*(1), 3–15. https://doi.org/10.1007/s12555-016-0462-3

ÖZBEK, D., YILMAZ, T. B., KALIN, M. A. İ., & ÖZCAN, O. (2022). Design and Fabrication of Soft 3D Printed Sensors and Performance Analysis of the Soft Sensors in a C-leg as Sensing Element. *Hittite Journal of Science and Engineering*, *9*(3), 193–204. https://doi.org/10.17350/hjse19030000271

Sahu, S. K., Tamadon, I., Rosa, B., Renaud, P., & Menciassi, A. (2022). A Spring-Based Inductive Sensor for Soft and Flexible Robots. *IEEE Sensors Journal*, *22*(20), 19931–19940. https://doi.org/10.1109/JSEN.2022.3201049

Schmitt, F., Piccin, O., Barbé, L., & Bayle, B. (2018). Soft robots manufacturing: A review. *Frontiers in Robotics and AI*, *5*(JUN). https://doi.org/10.3389/frobt.2018.00084

Wan, J., Sun, L., & Du, T. (2023). Design and Applications of Soft Actuators Based on Digital Light Processing (DLP) 3D Printing. *IEEE Access*, *11*(July), 86227–86242. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3302920

Xavier, M. S., Tawk, C. D., Zolfagharian, A., Pinskier, J., Howard, D., Young, T., Lai, J., Harrison, S. M., Yong, Y. K., Bodaghi, M., & Fleming, A. J. (2022). Soft Pneumatic Actuators: A Review of Design, Fabrication, Modeling, Sensing, Control and Applications. *IEEE Access*, *10*, 59442–59485. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3179589

Xing, Z., Lin, J., McCoul, D., Zhang, D., & Zhao, J. (2020). Inductive Strain Sensor with High Repeatability and Ultra-Low Hysteresis Based on Mechanical Spring. *IEEE Sensors Journal*, *20*(24), 14670–14675. https://doi.org/10.1109/JSEN.2020.3010345

THE ANTI-RELIGIOUS CAMPAIGN AND MUSLIM WOMEN IN THE SOVIET UNION

Burcu ÖZDEMİR
Araş. Gör. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1352-018X

Abstract

The struggle against religion in the Soviet Union was prerequisite for a socialist society. The policy of anti-religion campaign also occupied an important place in the construction of a communist society. Therefore, the Soviet government launched a strict anti-religious propaganda from the first years of the revolution. From the first years of the revolution, places of worship were closed, religious education was banned, and all kinds of religious publications were stopped. The anti-religious campaign in the Soviet Union involved not only the struggle against religious institutions, but also against traditional practices described as “harmful remnants of the past”. For example, bride price (kalym), polygamy or child marriage, etc., which is common in Muslim societies, were among these. One of the key issues in the formation of a communist society was women's freedom and equality. Soviet officials often explained the social isolation of Muslim women as a result of religion. For this reason, women's politics in the Soviet Union and the anti-religious struggle were carried out simultaneously. The ultimate goal of all these policies was to make Muslim women a part of Soviet society.

Keywords: Soviet Union, Propaganda, Religion, Woman.

SOVYETLER BİRLİĞİ’NDE DİNLE MÜCADELE VE MÜSLÜMAN KADINLAR

Özet

Sovyetler Birliği’nde din karşıtı mücadele sosyalist bir toplum düzenin kurulabilmesinin önkoşuluydu. Sosyalist bir toplum düzeninin inşasında dinle mücadele politikası da önemli bir yer işgal ediyordu. Bu nedenle, Sovyet hükümeti devrimin ilk yıllarından itibaren katı bir din karşıtı propaganda başlattı. Devrimin ilk yıllarından itibaren ibadethaneler kapatıldı, dini eğitimin yasaklandı, her türlü dini yayın durduruldu. Sovyetler Birliği’ndeki din karşıtı mücadele sadece dini kurumları değil, aynı zamanda “zararlı kalıntılar” olarak tanımlanan geleneksel uygulamalarla mücadeleyi de içine alıyordu. Örneğin, Müslüman toplumlarda yaygın olarak görülen başlık parası (kalım), çokeşlilik ya da çocuk yaşta evlilik vb. bunlar arasındaydı. Komünist bir toplum yapısının teşkilinde kilit hususlardan biri de kadın özgürlüğü ve eşitliğiydi. Sovyet yetkilileri, Müslüman kadınların toplumdan izole bir yaşam sürmelerini genellikle dinin etkisiyle açıklamıştır. Bu sebeple, Sovyetler Birliği’ndeki kadın siyaseti ile din karşıtı mücadele bilhassa Müslüman toplumlarda neredeyse aynı düzlemde yürütülmüştür. Tüm bu politikaların nihai hedefi ise, Müslüman kadınları Sovyet toplumunun bir parçası haline getirmek olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sovyetler Birliği, Propaganda, Din, Kadın.

GİRİŞ

Sovyet iktidarının ilk yıllarında devrimi kalıcı kılmak, onu güvenceye almak için, siyasi alandaki mücadeleye ek olarak, yeni ideolojinin halka tanıtılması da oldukça önemliydi. Bunun nedeni toplumun büyük kesiminin sosyalizme dair hiçbir fikrinin olmamasıydı. Üstelik bu, sadece Müslümanlar için değil, Sovyet toplumunun geneli için geçerliydi. Sovyet liderleri durumun farkındalardı. Nitekim Lenin, 24-29 Nisan 1917 tarihindeki Tüm Rusya Parti Konferansı'nda gerçekleştirdiği konuşmasında bu noktaya dikkat çekerek geniş halk kitlelerinin geleneklerin ve aldatmacanın etkisi altında olduklarını, hiçbir siyasi deneyimlerinin olmadığını söylemişti. Lenin, bu kitlelere, sosyal şovenlere yaklaştıkları gibi yaklaşamayacaklarını, çünkü halkın sosyalizm kavramına dair en ufak bir bilgilerinin dahi bulunmadığını ifade ederek onlara neyi, nasıl anlatarak yaklaşacaklarını bilmeleri gerektiğini ifade etmişti. Lenin'e göre bu sorun, en zor görevlerden biriydi (Krupskaya, 2020, s.329).

İşçiler ve köylüler arasında aydınlanma çalışmalarının yürütülmesi ve bilhassa eğitim seferberliği toplumsal dönüşüm için gerekli ve önemli adımlardı. Bu noktada dinle mücadele de önemli bir yer işgal ediyordu. Sovyetler Birliği, dini ve Tanrı inancını sistematik olarak ortadan kaldırmaya çalışan ilk devletti (Kurban, 2020, s.146). Çünkü komünist ideoloji açısından din, emekçilerin düşmanı ve Marks'ın meşhur ifadesiyle "din, halkın afyonuydu." Tüm Sovyetler Birliği'nde dine karşı kararlı bir mücadele yürütüldü. Sovyet Rusya'da bu mücadelenin ilk adımları, İç Savaş (1918-20) yıllarında atıldı: din adamlarının örneğin nikah gibi toplumsal işlevleri yasaklandı. 20 Ocak 1918 tarihinde ise din adamlarının devletten maaş alımına son verildi (Yaman, 2012, s.27). Sovyet hükümetinin kilise mülklerinin müsadere edilmesi yönündeki kararı tüm dini kurumları ama özellikle de geniş mülkleri ile Ortodoks Kilisesi'ni yoksullaştırdı (Dyachenko, 2022, s.22). Zaten amaç da buydu: kilisenin gücünü kırmak. 23 Ocak 1918 tarihli kararnameyle kilise devletten ve okul kiliseden ayrıldı (Spasov, 1951, s.5). Sovyet hükümeti 1921 yılında dinle mücadele kapsamında dini eğitimi de tamamen yasakladı. Böylece dini yayınlar yasaklandığı gibi, kilise okulları ile manastırlar da kapatıldı (Kochan ve Keep, 2003, s.20). 1925 yılında din karşıtı politikaların daha etkili ve daha kontrollü bir şekilde yürütülebilmesi için 'Militan Allahsızlar Birliği' (Soyuz Voinstvuyuşih Bezbojnikov) kuruldu. Allahsızlar Birliği'nin toplumun daha eğitimli tabakalarını (öğrenciler, yazalar, sanatçılar) yanına alarak yürüttükleri sert metotlar, toplumun büyük kesiminin tepkisine neden oldu (Quliyev, 2008, s.240).

Militan Allahsızlar Birliği'nin inançlı bireyleri hedef alan radikal eylemlerine rağmen, devrimin ilk yıllarındaki din karşıtı politikaların hedefinde tek tek inançlı insanlardan ziyade, dini kurumlar ve din adamlarının olduğunu söylemek yanlış olmaz. Nitekim bu dönemde din karşıtı mücadelede daha çok ibadethanelerin kapatılması ve din adamlarının etkisinin kırılması ile öne çıkmıştır. Üstelik hiçbir din ya da mezhep bu mücadelenin dışında kalmamıştır. Ortodoksluk, Katoliklik, Müslümanlık, Yahudilik vb. her türlü inanç ve mezhep, Sovyetler Birliği'ndeki dinle mücadelenin hedefindeydi. 1917'de Sovyet Rusya'da 50.960 rahibin hizmet verdiği 46.457 Ortodoks kilisesi vardı. 1940 yılına gelindiğinde rahip sayısı 5.665'e ve Ortodoks kilisesinin sayısı 4.225'e düşmüştü. Yine 1917'de 1.026 manastır varken, 1940 yılında bu sayı 38'e düşmüştü. Son olarak, 1917'de 130 kadar Ortodoks piskopostan 1940'ta geriye sadece 28'i kalmıştı (Bociurkiw, 1959, s.183). 1926 yılında Roma Katolik Kilisesi'nin hiçbir piskoposu kalmadığı gibi, 1200 Katolik kilisesinden 1941 yılında geriye sadece ikisi kalmıştı (Kurban, 2020, s.148). Azerbaycan'da Sovyet devrimi meydana geldiğinde yaklaşık 2000'den fazla cami

ve mescit faaliyet gösterirken, 1927 yılında bu sayı 160'a düşmüştü (Taştan, 2003, s.20). Yahudilik de Sovyetler Birliği'ndeki din karşıtı mücadeleden payını almıştı. Yahudilerde din ve milli kimlik özdeşleştiğinden, Sovyetlerdeki dinle mücadele politikası gereğince Yahudiliğin dini yönü reddedildi ve bunun yerine Yahudiler birçok Sovyet milletinden biri olarak tanımlandı. Yani Vinogradov'un ifadesiyle; "Yahudilerin dini kimliği, Sovyet Yidiş kültürü lehine bastırıldı" (Vinogradov, 2010, s.52). Bu politikalar nedeniyle, Sovyetler Birliği'nden çok sayıda Yahudi İsrail'e göç etmişti. Yine de bir kısım Yahudi'nin burada kalmayı ve parti üyesi olmayı tercih ettiğini de belirtmek gerektir (Oltean, 2009, s.2).

Sovyetler Birliği'ndeki din karşıtı mücadelenin önemli özelliklerinden biri, sadece dini kurumlarla değil, aynı zamanda "zararlı kalıntılar" olarak tanımlanan geleneksel yaşam unsurları ile mücadeleyi de kapsamasıydı. Örneğin, Müslüman toplumlarda yaygın olarak görülen başlık parası (kalım), çokeşlilik ya da çocuk yaşta evlilik gibi uygulamalar zararlı geleneksel kalıntılar olarak kabul edildi ve bunlarla mücadele edildi. 1918 yılındaki Aile Yasası'nda çok eşlilik, çocuk yaşta evlilik ve başlık parası yasaklandı. 1920 yılında şeriat hukukunun yerini medeni hukuk alırken, şeri mahkemelerin yerine modern mahkemeler aldı (Öz, 2013, s.79). Geleneksel kalıntılar ile mücadele kapsamında örneğin, Azerbaycan'da dini içerikli bayramlar ve diğer bazı gelenekler de yasaklandı. Başlık parası, cenaze yemekleri, taziyeler ve inançlarla bağlantılı tüm sosyal içerikli törenler bu kapsamda idi (Taştan, 2003, s.25). Bu yasaklamalar elbette sadece İslami gelenekler için söz konusu değildi. Rusya'da da benzer şekilde Paskalya, Maslenitsa (Bahar bayramı) ve Noel'in kutlanması yasaklanmıştı. Dini bayramların kutlanmasının önüne geçmek amacıyla bazı kararlar alındı. Bunlardan biri, bayram günlerinde de çalışmaya devam edilmesiydi. Yani dini bayramlar artık tatil olmayacaktı (Menkov, 2016, s. 101). Azerbaycan'da da Muharrem ayında yapılan anma törenlerini engellemek için 1930 yılında bir karar yayınladı ve dini merasimler sırasında yapılan fiziksel işkenceler de yasaklandı. Bir diğer önemli karar, 1935 yılında Mekke'yi ziyaretin yani Haccın yasaklanmasıydı (Yakar, 2018, s.319).

Sovyetlerin dini bayramlarla mücadele için geliştirdiği ilginç metotlardan biri ise, bunlara alternatif bayramların üretilmesiydi. Sovyetler Birliği'nde yeni ideolojiyi yansıtan çok sayıda yeni kutlama ve bayramlar hayata geçirilmişti. Örneğin, Ekim Sosyalist Devrimi, 1 Mayıs, Lenin'in Doğum Günü, Anayasa Günü, Zafer Bayramı, Dünya Kadınlar Günü, Paris Komünü Günü, Madenciler Günü vb. bunlardan bazılarıydı. Yine İç Savaş'ın bitiminden bir süre sonra "kızıl vaftizler", "kızıl düğünler" ve "kızıl cenazeler" gibi başka yeni ritüeller de bunlara eklendi (McDowell, 1974, ss.265-266). Bu sonuncular, dinle mücadele sürecinin önemli parçalarıydılar. Dinle mücadele kapsamına alınabilecek etkinlikler arasında en dikkat çekici olanı, Komsomol bayramlarıydı. Komsomol üyeleri bu bayramlarda ev ev dolaşıyor, ateist içerikli şarkılar söylüyor, din karşıtı film gösterimleri ile devrimin konu alındığı piyesler düzenliyordu (Husband, 1998, s.99). Ancak bazı fanatik Komsomol üyelerinin dini değerlerle alay etmeleri tepki çekmişti. 1923 yılında Novgorod'taki bu tür bir etkinlikte dini kıyafetler giyen Komsomol üyeleri dini değerlerle alay etmişti. Tver'de düzenlenen bir 'Komsomol Noeli'nde ise, çok sayıda ikon yakılmıştı (Slezin, 2010). Ancak dini değerleri alaya alan bu tarz etkinlikler, halkın şiddetli tepkisine yol açmıştı. Bu tepkileri dikkate alan Sovyet yöneticileri, 1923 yılındaki XII. Parti Kongresi'nde, Komsomol üyelerinin bu tutumlarını eleştirmiş ve inançlı insanların sahip olduğu kutsal değerlerle dalga geçilmemesi gerektiği vurgulamıştı (Menkov, 2016, s. 99). Yine de Komsomol üyelerinin dine karşı bu alaycı tutumları önlenememiştir. Bu tutumun, Parti'nin ve Komsomol yöneticilerinin uyarılarına rağmen devam etmiş olması, bunların Komsomol üyelerinin başına buyruk ve bireysel hareketleri olduğunu ortaya koymaktadır.

1930'lu yıllar

Sovyetler Birliği'nde dinle mücadele 1930'lu yıllar boyunca da hızını kesmeden devam etmiştir. Bu yıllarda çok sayıda din adamı tutuklanmış ya da idam edilmiştir (Service, 1997, s. 203). 1926 ile 1937 yılları arasında ülke genelinde din adamlarının sayısı 79.000'den 31.000'e düşmüştü (Shepler, 2008, s.43). Devlet, dinle mücadeleyi destekleyecek grup ve kurumların teşkiline de hız vermişti. 1931 yılında tüm Sovyetler Birliği'nde 44.000 din karşıtı müze, 20.000'den fazla ateist grup ve 80'den fazla sayıda din karşıtı üniversite vardı (Ukolova, 1987, s. 43). Kimi zaman doğrudan kiliseler, ironik bir şekilde bu tarz kurumlara dönüştürülmüştü. Örneğin Yaroslav'daki bir kilise bu şekilde din karşıtı bir müzeye dönüştürülmüştü (Shepler, 2008, s.34).

30'lu yıllar, tüm Sovyetler Birliği'nde kolektfleştirme politikalarına hız verildiği yıllardı. Kolektifleştirme, yalnızca toprak mülkiyetinin yeniden düzenlenmesi demek değildi, kolektifleştirme aynı zamanda köylerdeki toplumsal yapının tamamen yıkıldığı ve yeniden inşa edildiği bir süreçti (Shepler, 2008, s.34). Nitekim kolektifleştirmenin hız kazandığı bu dönemde, din karşıtı propaganda da yoğunluk kazanmıştır. Köylerdeki bu mücadele sadece kilise ya da din adamlarına yönelik değildi. Köylüler için sürekli çalışma haftasının uygulanmış (bu şekilde kiliseye gitmelerine engel olunmaya çalışılmıştır) ve dini bayramlar gibi geleneksel uygulamaların çok daha fazla önemli olduğu köylerde bu tür etkinlikler yasaklanmıştır (Shepler, 2008, s.35). Kolektifleştirmenin köy yaşamına etkisi gerçekten çok büyük olmuştu. Dyachenko (2022, s.30). "Yüzyıllar boyunca Ortodoks Kilisesi'nin ve diğer geleneksel dinlerin güç merkezi olan geleneksel köylü yaşamı, benzeri görülmemiş bir dönüşüm geçiriyordu" yorumunda bulunmuştur.

Din karşıtı mücadele İkinci Dünya Savaşı yıllarında zayıfladı. Bu dönemde Sovyetler Birliği'nde kilisenin özerkliği ve yanı sıra dini eser yayınlamak, özel okullarda rahipleri eğitilmek gibi birtakım imtiyazları onaylandı. Buna karşılık kiliseden beklenenler, materyalist felsefe aleyhinde herhangi bir tartışmaya girmemesi ve Sovyet hükümetinin kendilerine herhangi bir baskı uygulamadığını kabul etmesiydi. Son olarak ve asıl önemlisi ise, kilisenin Sovyetler Birliği'nin izlediği dış politikaya destek vermesiydi (Timasheff 1955, ss. 329-330). Yani İkinci Dünya Savaşı yıllarındaki bu politik tutumun sebebi, hala toplumun büyük kesimi üzerinde etkisi büyük olan dinden, siyasi ya da askeri amaçlar için istifade etmekti. Nitekim savaş sona erdiğinde, din karşıtı mücadeleye de yeniden hız verildi.

Dine Karşı Mücadelede Müslüman Kadınlara Yönelik Çalışmalar

Komünist bir toplum yapısının teşkilinde kilit noktalardan biri de kadınların özgürlüğü ve eşitliğiydi. Kadın meselesi ise, yüzyıllardır süre gelen geleneklerle ve din olgusu ile yakından bağlantılıydı. Nitekim Sovyet yönetiminin Müslüman kadınlar arasındaki çalışmaları, hem geleneksel hem de dini önyargılar nedeniyle güçlükle yürütülmüştür. Bu sebeple, Sovyetler Birliği'ndeki dinle mücadelede Müslüman kadınlara yönelik çalışmalar ayrı bir önem taşıyordu. Bu çalışmalar, geleneklere ve dine bağlılığın çok daha fazla olduğu kırsal kesimlerde bilhassa kritikti. Bu bakımdan, Sovyetler Birliği'nin her köşesindeki kadınlara ulaşılması önemliydi ve bu da bir bakıma çalışmaları iyice zorlaştırmaktaydı. Müslüman kadınlara yönelik çalışmaların sadece Müslüman nüfusun yoğunlukta olduğu cumhuriyetlerde değil bütün Sovyet cumhuriyetlerinde sürdürüldüğünü belirtmekte fayda vardır. Nitekim sadece Azerbaycan'da ya da Türkistan'daki değil, Sovyet Rusya'daki, Gürcistan'daki, Ermenistan'daki Müslümanlar arasında da dine karşı mücadele yürütüldü.

Sovyet yetkilileri, Müslüman kadınların geri kalmışlığını dinle ilişkilendirdiğinden, Müslüman kadınlara yönelik politikalar din karşıtı mücadeleyle neredeyse aynı düzlemde yürütülmüştür. Sovyet hükümeti, 1920'lerin başından itibaren, İslami mahkemelerin ortadan kaldırılması, doğumlar ve ölümler ile evliliklerin resmi kaydının tutulması, kadının rızasının olmadığı evliliklerin ve çok eşliliğin yasaklanması, boşanma ve tanık olabilme hakkı, veraset ve oy kullanma hakkını içeren çok sayıda yasa çıkarmıştır. Bütün bu kararlar, din karşıtı politikaların kadınlara yönelik çalışmalarla bağlantısını ortaya koymaktadır. Tüm bu politikaların nihai hedefi ise, Müslüman kadınları eşit ve özgür kılarak Sovyet toplumuna entegre etmekti.

Müslüman kadınlara yönelik çalışmalarda çok eşlilik, reşit olmayanların evlendirilmesi, kız kaçırma, başlık parası gibi Müslüman bir toplumda yaygın olarak görülen geleneklere karşı mücadele özellikle önemliydi. Dinle doğrudan ilişkili tüm bu geleneklere karşı katı bir mücadele verilmiştir. Ancak bu gelenekler, yüzyıllardır Müslüman toplumunun önemli bir parçasıydı ve tabii olarak, bir anda ortadan kaldırılmaları mümkün değildi. Bu sebeple, çıkarılan yeni kanunlar ve cezai yöntemlerle bu geleneklerin zaman içerisinde ortadan kaldırılması hedeflenmiştir. Nalçik İcra Komitesi'nin 5 Mart 1921 tarihinde almış olduğu karar buna bir örnektir. Kararda evliliklerin kimsenin zorlaması olmadan ve eşlerin karşılıklı rızası ile yapılması gerektiğine dikkat çekilmiş, kalım'ın (yani başlık parası) ve kız kaçırmanın kesinlikle bir suç olduğu ifade edilmiştir. Bu yasağa uyulmadığının tespiti halinde ise, başlık parası alana ve ödeyene birer yıl ve kız kaçırma suçunu işleyene üç yıl hapis cezası verilecekti. Nalçik İcra Komitesi'nin bu kararı aldığı toplantıda Müslüman toplumlardaki söz konusu geleneksel uygulamalarla ilgili şu ilginç tespitler de yer almıştır:

Bu zamana kadar evlilik sürecinde var olan gelenek, damadın gelinin akrabalarına fidye ödemesini zorunlu kılmıştır — yani kalım'ı. … sonuç olarak çoğu zaman damadın iflas etmesi nedeniyle anne babanın evliliğe rızasının alınması mümkün olmuyor ve bu, gençlerin evlenmeyi arzulamasına rağmen böyle oluyordu. Bu nedenle, sadece zenginlerin evlenme hakkı vardı. Emekçilerin yönetimi altında, asırlık köleliğin prangaları kırıldığında ve emekçiler kendi hayatlarını inşa etmeye çağrıldığında, böyle bir duruma yer olmamalı, çünkü kalım, eski geleneklerin çok açık bir kalıntısıdır ….ve özgür bir ülkede özgür kadın ticareti tolere edilemez. Ayrıca kız kaçırma denilen barbarca gelenek de şimdiye kadar uygulandı, kızın sık sık rızası olmadan ve sevmediği bir kişi tarafından kaçırılmasına ek olarak, bir dizi yaralanma ve cinayet meydana geldi ve bu da onlarca yıl boyunca devam eden ve birçok masum insanın ölümüne neden olan bir kan davasına yol açtı. Bölge Devrimci Komitesi'nin kızların kaçırılmasını ortadan kaldırma ve yasaklama emri vermesine rağmen, vatandaşların çoğunluğu utanç verici bir şekilde bu barbarca geleneğin kötülüğünü kavrayamadı ve bu emri ihlal ederek hükümetin iradesine karşı geldiler. Köy yönetimi, eylemsizliğiyle, sadece bu uygulamayı ortadan kaldırmaya çalışmamakla kalmadı ve aynı zamanda köylerde yaşananlara gözlerini tamamen kapattı (TSGA KB ASSR, f. P-82, op. 1, d. 7, l. 5).

1925 yılında Adige (Çerkes) Özerk Cumhuriyeti'nde de kalım, kız kaçırma, çok eşlilik gibi hadiselerin önüne geçmek için, var olan Ceza Kanunu'na aile içi suçlarla ilgili bazı yeni hükümler eklenmiştir. Yine bizzat savcılık tarafından bu tür suçlarla mücadele için özel toplantılar gerçekleştirilmiştir (AO, f. P-1, op. 1, d. 175, l. 385). Zakafkasya İcra Komitesi'nin 3 Eylül 1928 tarihli kararnamesinde de benzer sorunlara dikkat çekilerek Zakafkasya bölgesinin bir parçası olan cumhuriyetlerin Merkez İcra Komitelerine şu talimatlar verilmiştir: Geri kalmış bölgelerde kültürel kurumların yanı sıra eğitim ve sağlık kurumları ağının genişletilmesi, halk kitlelerinin bu propagandaya dahil ederek din karşıtı propagandanın güçlendirilmesi, özellikle geniş Sovyet kamuoyunu (sendikalar, kadınların yaşamını iyileştirme komisyonları, Sovyet ve

parti basını vb.) bu sorun etrafında örgütleyerek yeni bir yaşam tarzı için mücadelenin güçlendirilmesi, dini okullara (medreseler) karşı katı bir mücadele yürütülmesi ve bu dini etki merkezlerinin derhal kaldırılması, kadınlar için tıbbi ve adli yardımın sağlanması ve bunun doğru şekilde organize edilmesi, günlük önyargılara karşı mücadeleye adanmış popüler literatürün ulusal dillerde de yayınlanması ve bu konuların periyodik olarak basında da yer almasının sağlanması (TSAGOR SSSR, f. 3316, op.20, d.37, l.58-59.). Benzer şekilde Azerbaycan'da da bazı yasal tedbirler alınmıştır. 1929 yılında çıkarılan yeni Aile Kanunu bu noktada önemlidir. Söz konusu kanun Azerbaycan'da çok eşlilik sorununun önüne geçmeye yönelikti ve bundan böyle evlilikler bir deftere kaydedilecekti. Kanuna göre kızlar 16, erkeklerse 18 yaşına geldiklerinde evlenebilirdi. Evliliklerde iki tarafın da rızası gerekliydi. Kanunun öngördüğü bir diğer önemli uygulama, Azerbaycan gibi Müslüman toplumlarında önemli bir gelenek olan başlık parası uygulamasına bir son verilmesiydi (Akman, 2008, s.120).

Sovyetler Birliği'nin Müslüman kadınlara yönelik bu çalışmaları önemliydi ancak hemen çözümlenecek gibi de görünmüyordu. Üstelik Müslümanların yoğun olduğu diğer Sovyet cumhuriyetlerine nazaran daha eğitimli bir toplum yapısına sahip olan Azerbaycan'da da durum farklı değildi. Nitekim yasalara ve alınan tüm tedbirlere rağmen erken yaşta evlilik, kız kaçırma, kalım ya da çok eşlilik gibi uygulamaların son bulmadığını, çok daha geç tarihlerde bazı Sovyet organlarının aldıkları kararlardan da anlıyoruz. 15 Mayıs 1936 tarihinde Azerbaycan Merkez İcra Komitesi tarafından tüm İcra Komiteleri ile Sovyetlere şu talimat verilmişti:

a) Sovyet üyeleri, aktivistler, milletvekilleri, kadın kulüpleri, kadın köşeleri aracılığıyla, emekçi kadınların proleter devrimle kazandıkları haklarının ihlal edilmesinin kabul edilemezliği konusunda halk arasında kapsamlı kitlesel aydınlanma çalışmalarını organize etmek ve bunları sistematik olarak gerçekleştirmek,

b) Çok eşlilik, reşit olmayanların nişanlanması, zorla evlendirme, kız kaçırma, okula, kulüplere, okuma yazma kurslarına gitme yasağı, kamu işlerine katılmalarına engel olma vb. suçlarla, kadınların özgürleşmesine ilişkin Sovyet mevzuatının ihlallerini ortaya çıkarmak ve failleri cezalandırmak,

c) …özgürleşmiş emekçi kadınların hak ve özgürlüklerinin ihlal edildiğine dair ortaya çıkan gerçekleri ve bunlarla ilgili davaların sonuçlarını emekçi halkın geniş kesimlerinin dikkatine sunmak, emekçiler arasında her bir özel olayda eğitim çalışmalarını yoğunlaştırmak ve bu alanda sınıf düşmanlarının saldırılarıyla mücadele etmek (TSAGOR AzSSR, f. 379, op. 1, d. 7489, l. 305).

Yani Müslüman kadınlara yönelik din karşıtı politikalardan kesin bir netice almak hemen mümkün olmamıştır. Çünkü bunlar çok köklü geleneklerdi ve bir anda söküp yok etmek kolay değildi. Sovyetler Birliği'ndeki din karşıtı mücadelede değişime en çok direnen grupların başında ise köylüler geliyordu. Shepler'ın da ifade ettiği gibi, Sovyet toplumunda çoğunluğu oluşturan kesim olan köylüler açısından din, bir inançtan çok daha fazlasıydı. Köylü için din, yalnızca ibadethaneye gidip dua etmenin ötesinde bir şeydi. Çünkü kırsal kesimde din, gündelik hayatın pek çok alanına yön vermekteydi. Çiftçilikten evliliğe, doğum ve ölüme kadar bir köylünün yaşamının neredeyse her alanına etki eden bir olguydu (Shepler, 2008, s.32). Bu durum sadece Müslüman cumhuriyetlerde değil, Sovyet Rusya'da da diğer bölgelerde de böyleydi. Kampanyanın uygulanmasında şehirlerde de zorluklar yaşanıyordu ancak en güçlü direniş köylerdeydi. 1929 yılına tarihlenen ve Erivan şehrine ait olan bir belgede bu iddiayı destekleyen şu ifadeler yer almıştır: "Halk Eğitim Komiserliği'nden okullarda hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin peçe takmalarının yasak olduğuna dair bir genelge

gönderildi. Şehirde bu genelgeye uyuluyorsa da köylerde... öğretmenler hala peçe takıyor" (TSGAOR ACCR, f. 112, op. 4, d. 563, l. 63.). Köylerde yeni yaşam biçiminin yaygınlaştırılması noktasında karşılaşılan tek zorluk bu değildi. Köylü kadınlar çarşaflarını çıkarsa bile bu kez de aktif yaşama dahil olmak istemiyor veya dahil olmaları ailesi ya da akrabaları tarafından engelleniyordu. Nitekim Azerbaycan'daki kadın çalışmalarında öne çıkan isimlerden biri olan Ayna Sultanova, 1929 yılında Azerbaycan Komünist Partisi Merkez Komitesi'ne sunduğu raporunda çarşafla mücadelenin başarılı bir şekilde yürütüldüğünü, ancak Türk kadınlarının örtüsünü çıkarmalarına rağmen hala evde oturduklarını ve sosyal hizmetlere, kulüplere, eğitim merkezlerine ya da toplantılarına katılmadıklarını bildiriyor ve bununla mücadele edilmesi gerektiğini ifade ediyordu (TSGAOR AzSSR, f. 379, op. 6, d. 94, l. 22-26).

Değişime direnen bir diğer grup, Müslüman din adamlarıydı. Bu sebeple onlar daima Sovyet yetkililerinin hedefinde olmuştur. 2 Ekim 1924 tarihinde Acara Özerk Cumhuriyeti'nde gerçekleştirilen Müslüman Kadınlar Komitesi'nin toplantısında Müslüman kadınların çok eşlilik nedeniyle yaşadıkları mağduriyetin önüne geçilmesi için din adamlarından yardım alınması istenmiş ve buna uymayan mollaların cezalandırılacağı ifade edilmişti: "Halk Komiserleri Konseyi Başkanı'ndan tüm hocaları, evli olan Müslüman erkekleri diğer kadınlarla evlenmemeleri konusunda uyarmasını isteyin. Aksi takdirde mollalardan hesap sorulacaktır. Kahrolsun çok eşlilik!" (TSGA Adj. ASSR, f. P-2, op. 1, d. 181, l. 1). Bir başka örnek, yine Acara bölgesine ve 1928 yılına ait bir belgedir. Bu belgede, din adamlarının değişim önünde engel teşkil ettikleri, hocalara ve yandaşlarına güvenilmemesi gerektiği, çünkü örneğin okullar konusunda halk arasında kafir olacaklarını söyleyerek çocuklarını okullara göndermemeleri yönünde telkinde bulundukları ifade edilmişti. Bir başka belge, bir kadın kongresine aittir. Kongreye Acara Özerk Cumhuriyeti'nin Hulo şehrinden katılan H. Zoidze, din adamları hakkında uyarıda bulunduğu şu açıklamayı yapmıştı: "Açıkça söylemeliyim ki, hocalar bizi kandırmaktadırlar. Medreseler kapatılmalıdır, bunlar bize göre değildir, bunların yerine işçi okulları açılmalıdır." (TSGA Adj. ASSR, f.4, op. 1, d.277, l. 35-36).

Sovyet yönetiminin Müslüman kadınlar arasındaki din karşıtı çalışmalarının hiç şüphesiz en önemlisi, çarşafa karşı yürütülen kampanyadır. Bu kampanya aynı zamanda "hücum hareketi" olarak da bilinmektedir. Çarşafla mücadeleye resmi olarak, 8 Mart 1927 tarihindeki Uluslararası Kadınlar Günü'nde başlanmıştır (Öz, 2013, s.91, 92). Sovyet yetkilileri, çarşafa karşı mücadelenin oldukça hassas bir konu olduğunun farkındaydı, bu nedenle ihtiyatlı olunması ve çalışmaların sabırlı bir şekilde yürütülmesini telkin etmiştir (İmanzade, 1957, s.34). Buna rağmen, hücum hareketi Müslümanlar arasında büyük bir tepkiyle karşılanmıştır. Kampanyaya tepki olarak Gence, Lenkeran, Karyagin (şimdiki Füzuli) ve Bakü şehirlerinde halkın ve din adamlarının katıldığı mitingler düzenlenmiştir (Yakar, 2018, s.319). Bu tepkiler kimi zaman fiziksel saldırılara da dönüşmüştür. Örneğin, Bakü'deki bir kadın kulübünde çarşafını çıkaran kadınlara kaynar sularla saldırıda bulunulmuştur (Porter, s.379). Azerbaycan'da daha nadir görülmekle birlikte bazı cinayet hadiseleri de yaşanmıştır. Örneğin Kuba'da bir kadın, çarşafını çıkardığı için öldürülmüş ve açık mahkemede görülen davada cinayeti işleyen zanlı ağır bir cezaya çarptırılmıştır (TSGAOR AzSSR, f. 379, op. 6, d. 94, l. 22-26). Ancak bunlar, Azerbaycan için spesifik vakalardı ve Türkistan'daki gibi kitlesel bir hal almamıştı. Yine de bu tür hadiselerin önüne geçmek için bazı tedbirler alınmıştır. Mesela Azerbaycan'da 2 Kasım 1927 tarihli af kanununun, "kadınların özgürleşmeleri" temelinde yaşanan cinayet vakalarında bu cinayeti işleyen katillere uygulanmaması yönündeki karar buna bir örnektir (TSGAOR AzSSR, f. 379, op. 1, d. 7489, l. 305). Türkistan'da durum Azerbaycan'a kıyasla çok daha kötüydü. Çarşaflarını çıkaran kadınlara yönelik cinayetler Türkistan'da çok daha yaygındı. Kampanyanın ilk iki yılında sadece Özbekistan'da, 2.500 kadın öldürülmüştü (Öz, 2013, s.94).

Sovyet Merkez İcra Komitesi Prezidyumu, Türkistan'da çarşaf karşıtı kampanya sürecinde yaşanan cinayet vakalarının önüne geçebilmek için bu tür hadiseleri "karşı devrimci suçlar" kapsamına almıştı (Stites 1976: 187).

Kampanyaya olan tepkiler ve sebep olduğu olumsuzluklar bir tarafa bırakılırsa, Sovyetler Birliği'ndeki çarşafla mücadeleden istenilen neticenin alınabildiğini söylemek mümkündür. Nitekim Azerbaycan'ın Gence şehrinde 1.130, Şamhor'da 150, Kedebey'de 40, Gazımemmedli'de 250, Gasım İsmayılov rayonunda 298, Şamahı'da 238, Lenkeran'da 300 kadın çarşafını çıkarmıştı. Bakü'de ise, çarşafla mücadelenin ilk ayında 414 ve Göyçay rayonunda 1.728 kadın çarşafını çıkarmıştı (İmanzade, 1957, s.35, 36). Tüm Azerbaycan'da çarşaflarını çıkaran kadınların sayısı ise, 26.972'yi bulmuştu (TSGA Adj. ASSR, f.4, op. 1, d.277, l. 35-36). Hücum hareketi sadece Türkistan ya da Azerbaycan gibi Müslümanların yoğun olarak yaşadığı cumhuriyetlerde değil, Müslüman kadınların yaşadığı her bir bölgede her bir cumhuriyette yürütülmüştür. Ermenistan'ın Erivan şehrinde çarşaf karşıtı kampanya 1929 yılının kasım ayında başlamıştır. Bu kampanya sürecinde 500 kadın çarşafını çıkartmıştır (TSGAOR ASSR, f. 112, op. 4, d. 563, l. 63.). Ermenistan'ın Aparan şehrinden Gyule Şamoyan, 1932 yılındaki kadın kongresinde gelenekler ve dine karşı yürütülen kampanya hakkında şu açıklamayı yapmıştır:

Kürt kadınları arasındaki eski yaşam tarzının kalıntılarına karşı mücadeleye ve onların tam özgürleşmesine yönelik ısrarlı çabalara özel bir önem vermeliyiz. [Eski hayatın] tezahürlerinden biri de burada çıkarıp sonsuza dek attığım bu peçedir ve ayrıca tüm Kürt kadınlarına sesleniyorum. Eski yaşam tarzına karşı mücadeleyi yoğunlaştırarak, sosyalist inşadaki başarılarımız ve nihai zaferlerimiz adına kulak ve Taşnak provokasyonlarına karşı mücadeleyi keskinleştiriyoruz (TSGAOR ASSR, f. 112, op. 2, d. 1477, l. 40-43).

Dinle mücadele sürecinde ve bilhassa çarşaf karşıtı kampanyalarda kadın kongreleri ve kadın kulüplerindeki toplantılar özellikle önemliydi. Bu kongre ve toplantıların asıl amacı katılımcıların faaliyetler hakkında bilgilendirilmesiydi. Ancak bunlar aynı zamanda kadın aktivistlerin yeni yaşam biçimini hararetle savundukları bir cesaret gösterisine de dönüşmüştü. 12 Aralık 1928 tarihindeki Acara Özerk Cumhuriyetine bağlı Hulo şehrindeki kadın konferansında söz alan aktivistler T.L.Bolkvadze, L. Kontselidze, P. Beridze, H. Dumbadze ve R. Hozrevanidze çarşaf karşıtı kampanyaya destek için konferansı bir gövde gösterisine dönüştürmüştü:

Yoldaş T. L. Bolkvadze: "Sovyet yetkilileri bize özgürlük verdi, haklarımızı erkeklerle eşitledi. Yaşasın Sovyet iktidarı, yaşasın Komünist Parti! Çarşafı çıkarıyor ve bu örtünün köleliğin meyvesi olduğunu beyan ediyorum" (Bu sözlerden sonra L. Bolkvadze çarşafını başkana doğru fırlattı. Çarşaf derhal yakıldı. Bütün bunlar uzun süreli alkışlar ve sloganlarla karşılandı: "Yaşasın!"). Yoldaş L. Kontselidze: "Şimdiye kadar köle olan biz kadınlar artık özgürüz. Yaşasın Sovyet iktidarı, kahrolsun çarşaf!" (O, bunu söylerken konferanstan önce örtüsünü çıkardı ve attı. Onun bu hareketi uzun alkışlarla karşılandı.) Yoldaş P. Beridze: "Ben, yaşlı bir kadınım ve peçemi çıkarıyorum. Yaşasın Sovyet iktidarı!" Yoldaş H. Dumbadze: "Yaşasın başörtüsüz Acara kadını, yaşasın bizi tam bir özgürlükle onurlandıran Komünist Parti"! (Peçeyi çıkarır ve atar. Uzun alkışlar.) Yoldaş R. Hozrevanidze: "Yoldaşlar, burada söylenen her söz her birimizin yüreğine derinlemesine işlemeli ve Partinin ve Sovyet yönetiminin istediği şekilde onu tartmalıyız. Medreseler kapatılmalı, herkes örtüyü kaldırma zamanının geldiğini kabul etmelidir." (TSGA Adj. ASSR, f. 4, op. 1, d. 277, l. 35-36).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Dinle mücadele, Sovyetler Birliği'ndeki ideolojik savaşın kuşkusuz en önemli ve zorlu aşamalarından biriydi. Bu nedenle İç Savaş yıllarından itibaren dine karşı katı bir mücadele yürütüldü. Sovyetler Birliği'ndeki din karşıtı mücadele, İç Savaş yıllarında daha çok, din adamları ve kilisenin nüfuzunun kırılmasına odaklanmıştı. Nitekim bu dönem kiliselerin kapatıldığı, dini yayınların yasaklandığı, ruhban sınıfının nüfuzunun tutuklamalar veyahut infaz yoluyla kırılmaya çalışıldığı bir dönemdi. Fakat kısa süre sonra, Sovyetler Birliği'ndeki din karşıtı siyaset, tek tek inançlı kesimi de içine alacaktı.

Sovyetler Birliği'ndeki dinle mücadele, sadece dinin kendisini değil toplum içerisinde yüzyıllardır yerleşmiş olan ve dolaylı veyahut doğrudan dini uygulamalarla bağlantılı olan gelenekleri de içine aldı. Dini bayramlar, yortular, dini nikah, ataerkil toplum yapısı ve Müslüman toplumlara özgü olan çok eşlilik, kız kaçırma, başlık parası vb. gibi geleneksel uygulamalar bunlardan bazılarıydı. Dinle mücadelede kadınlara yönelik çalışmalar özellikle önem taşıyordu. Çünkü kadınlar, birtakım dini uygulamalar ile bahsi geçen geleneklerden en olumsuz etkilenen kesimdi ve ironik şekilde, toplumun geleneklere en bağlı kesimini oluşturuyorlardı. Çünkü eğitimsizlerdi. Ancak bu gelenekler, yüzyıllardır Müslüman toplumunun içine işlemişti ve bir anda ve öyle kolay bir şekilde ortadan kaldırılmaları mümkün değildi. Çıkarılan yeni kanunlar ve cezai yöntemlerle bu geleneklerin zaman içerisinde ortadan kaldırılması hedeflenmiştir. Alınan tedbirlere karşın, değişim oldukça sancılı olmuştur. Sovyetler Birliği'nin hemen her yerinde Müslüman kadınlara yönelik çalışmalar büyük bir tepkiyle karşılanmıştır. Din karşıtı mücadeleye en çok direniş gösterenler ise, toplumun en geleneksel kanadını oluşturan köylüler ve ayrıca din adamları ile kadınlar olmuştur. Benzer tepkiler, Sovyet Rusya'da veyahut diğer Sovyet cumhuriyetlerinde de meydana gelmişti. Ancak Müslümanlar arasındaki çalışmalarda daha büyük zorluklar yaşandığı gerçektir. Çünkü Sovyet yetkilileri Müslüman toplumlarda dinsel ve geleneksel önyargıların yanında bir de yabancı yani farklı bir ulustan olmanın yol açtığı ulusal önyargılarla da mücadele etmek zorundaydı. Bütün bunlara bir de yaşamlarının büyük kısmını evlerinde sürdüren Müslüman kadınlara ulaşmanın getirdiği zorlukları da ilave etmek gerekir. Bu sebeple, Müslüman kadınlara yönelik din karşıtı politikalardan kesin bir netice almak hemen mümkün olmamıştır. Nitekim çalışmada içerisinde yer verilen daha geç tarihli belgeler de bu iddiayı desteklemektedir.

KAYNAKLAR

Akman, E. (2008). Sovyetler Birliği Dönemi'nde Azerbaycan'da Folklor Politikaları ve Çalışmaları (1917-1953). Ankara: Platin Yayınları.

Bociurkiw, B.R. (1959). Church and State in the Soviet Union. International Journal, 14(3): 182-189.

Denny, A. (1951). Soviet Propaganda. The Military Engineer 43(294): 259-262.

Dyachenko, A. (2022). From Repression to Appropriation: Soviet Religious Policy and Reform, 1917-1943. The Degree of Master of Arts, Department of History, Hunter College The City University of New York. https://academicworks.cuny.edu

Husband, W. (1998). Soviet Atheism and Russian Orthodox Strategies of Resistance: 1917-1932. Journal of Modern History, 70 (1): 74-107.

İmanzade, S. (1957). Oktyabr Sosyalist İnqilabı ve Azerbayçan'da Qadın Azadlığı. Bakü: Azerneşr.

Kochan, L. & J. Keep (1997). The Making of Modern Russia. Penguin Books.

Krupskaya, N. (2020). Lenin'den Anılar. (Çev. Özlem Koşar). İstanbul: Yordam Yayıncılık.

Kurban, V. (2020). Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği Tarihi. İstanbul: Yeditepe Yayınevi.

Menkov, S.V. (2016). Antireligioznaya propaganda i ee rol v borbe s traditsionnoy prazdiçnoy obryadnostyu na Altaye. Problemı sotsialno-ekonomiçeskogo razvitiya Sibiri, 2(4): 98-102.

McDowell, J. (1974). Soviet Civil Ceremonies. Journal for the Scientific Study of Religion, 13(3): 265-279.

Oltean, A. (2009). The situation of the Jews in Soviet Union and its satellite countries after the Second World War. International Relations and European Studies, 1: 24-30.

Öz, Ö. (2013). Muslim Women in Central Asia: The Impact of Soviet Legacy. Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

Sartori, P. (2010). Towards a History of the Muslims' Soviet Union: A View from Central Asia. Die Welt des Islams, 50(3/4): 315-334.

Service, R. (1997). A History of Twentieth-Century Russia. Harmondsworth: The Penguin Press.

Shepler, R. (2008). The Bolshevik Campaign against Religion in Soviet Russia: 1917-1932. Department of History Honors Theses, The Ohio State University. https://kb.osu.edu/handle/1811/32192

Sherwood, M. (1930). The Soviet War on Religion. London: Modern Books.

Slezin, A.A. (2010). Antireligioznıye prazdniki 1920-h gg. [http://historical-articles.blogspot.com.tr/2011/07/1920.html] Erişim Tarihi: 15.05.17.

Spasov, G. (1951). Freedom of Religion in the USSR, the Information. Washington: Bulletin Of the Embassy of the Union of Soviet Socialist Republics.

Stites, R. (1976). Zhenotdel: Bolshevism and Russian Women, 1917-1930. Russian History, 3 (2): 174-193.

Taştan, A. (2003). Azerbaycan'da Sosyo-Kültürel Değişme, Din ve Dinsel Canlanma. Bilig, 25: 1-39.

Ukolov, V. A. (1987). Uçastiye Leninskogo Komsomola v Kulturnoy Revolyutsii SSSR. Moskova.

Vinogradov, A. (2010). Religion and Nationality: The Transformation of Jewish Identity in the Soviet Union. Penn History Review 18(1): 51-69.

Yakar, Ü. (2018). 1920-1930 Yıllarında Azerbaycan'ın Milli ve Manevi Değerlerine Karşı Sovyet Rusya Tarafından Yürütülen Asimilasyon Siyaseti. Vakanüvis, 3(1): 306-325.

Yaman, A. (2012). Türk Dünyasında İslam: Sovyet Ateizmi ve Kültürel Süreklilik. Ankara: Elips Kitap.

Arşiv Belgeleri[1]

AO, f. P-1, op. 1, d. 175, l. 385.

TSGA Adj. ASSR, f.P-2, op.1, d.181, l.1.

TSGA Adj. ASSR, f.4, op. 1, d.277, l. 35-36.

TSGA KB ASSSR, f.P-82, op. 1, d. 7, l. 5.

TSAGOR ASSR, f.112, op. 2, d. 1477, l. 40-43.

TSAGOR ASSR, f.112, op. 4, d.563, l.63.

TSAGOR AzSSR, f. 379, op. 1, d. 7489, l. 305.

TSAGOR SSSR, f. 3316, op.20, d.37, l.58-59.

[1] Bu makalede istifade edilen tüm arşiv belgeleri şu kaynaktan alınmıştır: *Velikiy Oktyabr i raskrepoşeniye jenşin Severnogo Kavkaza i Zakavkazya (1917-1936 gg.)*. Mısl', Moskova, 1979.

ABU JANDAL AND HIS PLACE IN THE HISTORY OF ISLAM

Erdem ALADAĞ
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0333-6517

Abstract

Abu Jandal was the son of Suhayl b. Amr, one of the prominent leaders of Mecca. He became a Muslim in Mecca, and his father Suhayl imprisoned and tortured him for his conversion. During the Treaty of Hudaybiyah between the Muslims and the polytheists, he escaped from his imprisonment in Mecca and sought refuge with the Muslims. Suhayl, the leader of the treaty on the side of the polytheists and the father of Abu Jandal, insisted that he be returned to them as per the treaty, and he was returned to the polytheists. Angered by this, Abu Jandal fled to his friend Abu Basir in al-Īs and formed a group there to prevent the polytheists' trade caravans. Later, when the Prophet called Abu Jandal and his friends to him, Abu Jandal came to Medina and fought in the way of Allah until his death. Therefore, it is of great importance to reveal the life and place in the history of Islam of a self-sacrificing Companion like Abu Jandal, who appeared on the stage of history with the Treaty of Hudaybiyah and who preferred to be with the Prophet despite being subjected to various tortures. In addition, it is of great importance for everyone who is a Muslim to know all our Companions who were with the Prophet and who were subjected to all kinds of tortures and hardships in the way of Islam, to learn a little bit about their lives and to take them as an example. For this reason, in this study, like the other Companions, he was subjected to various persecutions by the polytheists for being a Muslim.

Keywords: Abu Jandal, Suhayl b. Amr, Abu Basir, the Treaty of Hudaybiya.

EBÛ CENDEL VE İSLÂM TARİHİNDEKİ YERİ

Özet

Ebû Cendel, Mekke'nin önde gelen liderlerinden Süheyl b. Amr'ın oğludur. O, Mekke'de Müslüman olmuş, babası Süheyl ise onu Müslüman olmasından dolayı hapsetmiş ve ona işkencelerde bulunmuştur. Müslümanlarla müşrikler arasında yapılan Hudeybiye Antlaşması esnasında Mekke'deki hapsedildiği yerden kaçarak Müslümanlara sığınmıştır. Antlaşmanın müşrikler tarafındaki lideri ve aynı zamanda Ebû Cendel'in babası Süheyl ise antlaşma gereği onun kendilerine verilmesini ısrar etmesi üzerine müşriklere geri verilmiştir. Bu duruma öfkelen Ebû Cendel, el-Îs mevkiinde bulunan arkadaşı Ebû Basîr'in yanına kaçarak orada oluşturdukları bir grupla müşriklerin ticaret kervanlarına engel olmuşlardır. Daha sonra Hz. Peygamber Ebû Cendel ve arkadaşlarını kendi yanına çağırması sebebiyle Ebû Cendel de Medine'ye gelmiş ve vefat edinceye kadar Allah yolunda cihat etmiştir. Dolayısıyla Hudeybiye Antlaşması ile tarih sahnesine çıkan ve çeşitli işkencelere maruz kalmasına rağmen Hz. Peygamber'le beraber olmayı tercih eden Ebû Cendel gibi fedakâr bir sahabinin hayatını ve İslam tarihindeki yerini ortaya koymak büyük önem arz etmektedir. Ayrıca Hz. Peygamber'le beraber olan, İslâm yolunda her türlü işkencelere, sıkıntılara maruz kalan bütün sahâbîlerimizi tanımak, onların hayatlarını bir parça da olsa öğrenmek ve onları örnek almak Müslüman olan herkes için büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle ortaya konulan bu çalışmada, diğer sahâbîler

gibi Müslüman olmasından ötürü müşrikler tarafından çeşitli eziyetler gören ve Mekke'nin ileri gelen liderlerinden Süheyl b. Amr'ın oğlu olan Ebû Cendel'in İslâm tarihindeki rolü ortaya konulmaya çalışılmış ve doğumundan ölümüne kadar olan hayatı Mekke ve Medine dönemlerine ayrılarak incelenmiştir. Mekke döneminde Ebû Cendel'in doğumu, asıl ismi, hangi aileye mensup olduğu ve Müslüman oluşu ele alınmaya çalışılmıştır. Bilhassa Müslüman oluşundan dolayı babasının ona ne tür işkenceler yaptığı, kaynaklarda aktarılan bilgilere göre ortaya konulmuştur. Medine döneminde ise Ebû Cendel'in Hudeybiye Antlaşması sırasında kaçıp Müslümanların yanına gelmesi, antlaşma gereği müşriklere geri verilmesi ve akabinde tekrar Mekke'ye götürülmesi gibi konular ele alınmıştır. Aynı şekilde Ebû Cendel'in Mekke'den tekrar kaçıp el-Îs mevkiinde bulunan arkadaşı Ebû Basîr'in yanına kaçması ve oradaki faaliyetleri detaylı olarak aktarılmaya çalışılmıştır. Çalışmanın en sonunda ise Ebû Cendel'in el-Îs mevkiinden Medine'ye gelişi, Medine'ye geldikten sonraki faaliyetleri ve vefatı ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ebû Cendel, Süheyl b. Amr, Ebû Basîr, Hudeybiye Antlaşması.

GİRİŞ

Hz. Peygamber miladi 610 yılında kendisine ilk vahyin gelmesiyle birlikte İslâmiyet'i tebliğ etmekle görevlendirildi. Nübüvvet görevine ilk olarak etrafındaki yakın akrabalarını İslâm'a davet ederek başlayan Hz. Peygamber'e inanıp iman edenlerin sayısı gün geçtikçe artmış ve insanlar yavaş yavaş İslam dinine girmeye başlamışlardır. Hz. Peygamber'i bizzat görüp ona iman eden ve onunla birlikte Allah yolunda cihad eden kişiler ise sahâbî olma şerefine nail olmuşlardır. İslâm'ın yayılmasında çok büyük emekleri olan, çeşitli eziyetlere ve işkencelere rağmen yılmadan Hz. Peygamber'e destek olan bu güzide sahâbîlerin her birisinin Müslümanlar açısından çok büyük önem arz eden hayat hikâyeleri bulunmaktadır. Nitekim onların üstün gayretleri sayesinde İslâm dini çeşitli coğrafyalara yayılmış ve bu dinin günümüze kadar ulaşmasının temelinde de onların büyük fedakârlıkları söz konusu olmuştur. Bu nedenle Hz. Peygamber'in ashâbını tanımak, onların hayatlarını öğrenmek ve onları örnek almak Müslümanlar için büyük önem teşkil etmektedir. Bu sahâbîlerden birisi de Mekke'nin önde gelen liderlerinden Süheyl b. Amr'ın oğlu olan Ebû Cendel'dir. İslâmiyet'in ilk dönemlerinde Müslüman olduğu zikredilen Ebû Cendel de diğer birçok sahâbî gibi İslâmiyet'e girmesi nedeniyle Mekke'li müşrikler tarafından çeşitli işkencelere maruz kalmış hatta bizzat babası Süheyl b. Amr tarafından zincirlere vurularak hapsedilmiştir. O, babasının kendisini hapsettiği yerden kaçarak Müslümanlara sığınmış, ancak Medine'li Müslümanlar ile Mekke'li müşrikler arasında Zilkade 6/Mart 628 tarihinde imzalanan Hudeybiye Antlaşması'nın "*Kureyş'ten herhangi birisi, bu antlaşma süresi içerisinde İslâm'ı kabul eder ve Müslümanlara sığınırsa, bu kişi Müslümanlar tarafından kabul edilmeyecek ve müşriklere iade edilecek; fakat Mekke'ye herhangi bir sebeple gelen hiçbir Müslüman iade edilmeyecektir*" maddesi gereğince müşriklere geri verilmek zorunda kalmıştır. Müslüman olduğu halde müşriklere geri verilen Ebû Cendel ise bu duruma çok öfkelenmiş ve itirazda bulunmuş ancak Hz. Peygamber, antlaşma maddelerine sadık kalınması gerektiğini söyleyerek onu teselli etmeye çalışmış ve ondan sabırlı olmasını istemiştir. Nitekim Ebû Cendel gibi Müslüman olup ancak antlaşma gereği müşriklere geri verilen birçok sahâbî bulunmaktaydı. Ebû Basîr isimli bir başka sahâbî de antlaşma gereği müşriklere geri verilmiş ancak o, bir yolunu bulup el-Îs adı verilen yere kaçmıştı. El-Îs mevkii, Kureyş müşriklerinin Şam'a işleyen ticaret kervanlarının yolları üzerinde bulunmakta olup müşrikler açısından oldukça önemli bir yol güzergâhıydı. Ebû Basîr'in el-Îs mevkiine kaçtığını duyan Ebû Cendel ve onun gibi aynı duruma sahip olan diğer

sahâbîler de oraya kaçarak orada bir grup oluşturdular. Ebû Cendel'in de aralarında bulunduğu bu grup, içine düştükleri bu durumdan oldukça bunalmış ve artık ne yapacaklarını bilemez hale gelmişlerdi. Çünkü müşriklerin yanlarında kalsalar Müslüman oldukları için büyük işkencelere maruz bırakılacaklar, Müslümanlara sığınsalar antlaşma gereği tekrar müşriklere geri verileceklerdi. Bu durumdan oldukça rahatsız olan ve başka çareleri kalmayan Ebû Cendel ve beraberindekiler, bulundukları el-Îs mevkiinde müşriklerin ticaret kervanlarına zarar vermeye başlamışlar ve gün geçtikçe müşriklerin ticaret yollarını büyük derecede tehdit eder hale gelmişlerdi. Diğer taraftan Mekkeli müşrikler ise bu durumdan oldukça rahatsız olmuşlar, bu nedenle Hz. Peygamber'e bir heyet göndererek antlaşmanın ilgili maddesinin iptalini isteyerek el-Îs mevkiinde grup oluşturan kişileri artık Medine'ye yanına çağırmasını talep etmişlerdir. Hz. Peygamber ise orada bulunan gruba bir mektup yazarak onları Medine'ye çağırmıştır. Böylece Ebû Cendel ve onun gibi aynı duruma sahip olan tüm sahâbîler artık rahatlıkla Medine'ye gidebilme fırsatı bulmuşlardır. Medine'ye gelen Ebû Cendel vefatına kadar Hz. Peygamber ile birlikte hemen hemen bütün savaşlara katılmış ve Allah yolunda cihat etmiştir. Dolayısıyla bu çalışmada, Müslüman oluşu nedeniyle müşrikler tarafından çeşitli işkence ve eziyetler gören, fakat tüm bunlara rağmen mücadele ederek İslâm'dan vazgeçmeyen Ebû Cendel'in hayatı ve İslâm tarihindeki yeri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca yapılan bu çalışma ile İslâm tarihi alanında var olan bir eksikliğin daha giderilmesi amaçlanmıştır.

A) MEKKE DÖNEMİ'NDE EBÛ CENDEL

Ebû Cendel'in Doğumu ve Nesebi

Ebû Cendel'in baba tarafından nesebi; Ebû Cendel b. Süheyl b. Amr b. Abdüşems b. Abdüvûd b. Nasr b. Hısl b. Âmir b. Lüey şeklindedir (İbn Sa'd, 1997). Kaynaklarımızda Ebû Cendel'in babasının Süheyl b. Amr olduğu ve nesebinin de Kureyş kabilesinin Âmir b. Lüey kolundan olduğu zikredilmektedir (İbnü'l-Kelbî, 1939; Zübeyrî, 1953; İbn Hibbân, 1973; el-İsbehânî, 1996; İbn 'Abdilber, 2010; Zehebî, 1995).

Ebû Cendel'in anne tarafından nesebi ise, Fâhite bint Âmir b. Nevfel b. Abdümenâf b. Kusay şeklindedir (İbn Sa'd, 1997).

Ebû Cendel'in Asıl İsmi

Kaynaklarımızda Ebû Cendel'in adıyla ilgili farklı bilgiler bulunmaktadır. Bazı kaynaklarımızda onun asıl ismi el-Âs (İbn Hazm, 1982) veya el-Âsî (İbn 'Abdilber, 2010; İbnü'l-Esîr, 2008; Zehebî, 1995) diye zikredilirken, bazı kaynaklarımızda ise Abdullah (İbnü'l-Kelbî, *1939*; İbn Hacer, 1853) olarak zikredilmektedir.

Onun asıl isminin el-Âs veya el-Âsî olduğunu iddia edenler, Abdullah isminin, Ebû Cendel'e ait olmayıp onun kardeşinin ismi olduğunu ileri sürmüşlerdir. Onlar, Ebû Cendel'in kardeşi Abdullah ile karıştırıldığını söylemişler, dolayısıyla da ona Abdullah ismini verenlerin yanlışa düştüğünü dile getirmişlerdir (Belâzürî, 1987; İbnü'l-Kelbî, *1939*).

(İbn 'Abdilber, 2010), Ebû Cendel'in asıl isminin Abdullah olduğunu iddia edenlere karşı itirazda bulunmuş ve bunun bir hata olduğunu dile getirmiştir. Ona göre Abdullah b. Süheyl, Bedir Savaşı'na katılmış, bu savaşta müşriklerin safından Müslümanların safına geçerek Resûlullah'la beraber müşriklere karşı savaşmıştır. Hz. Ebû Bekir'in halifeliği döneminde de Yemâme Savaşı'nda şehit olmuştur. Ebû Cendel ise Bedir Savaşı'na katılamamış ve Müslüman

olmasından ötürü babasının onu hapsetmesi sebebiyle Mekke'nin fethinden önce yaşanan olaylara tanıklık edememiştir. Onun ölümü ise kardeşi Abdullah'ın ölümünden daha sonra gerçekleşmiştir. Dolayısıyla İbn 'Abdilberr, bu bilgileri ileri sürerek Ebû Cendel'in kardeşi Abdullah ile karıştırıldığını ve bu yüzden onun asıl isminin el-Âs veya el-Âsî olduğunu iddia etmiştir (İbn 'Abdilber, 2010).

Ebu Cendel'in asıl ismi konusunda kaynaklarımızı incelediğimizde onun, kardeşi Abdullah ile karıştırıldığını ve asıl isminin el-Âs veya el-Âsî olduğunu ileri sürenlerin delillerinin daha kuvvetli olduğunu görmekteyiz. Dolayısıyla Ebû Cendel'in asıl adının el-Âs veya el-Âsî olduğunu düşünmekteyiz.

Ebû Cendel'in Ailesi

Ebû Cendel'i daha yakından tanıyabilmemiz için onun ailesinin kim olduğunu, nasıl bir aile yapısı içerisinde yetiştiğini, aile fertlerinin toplum içerisindeki nüfuzunu bilmemiz gerekir. Dolayısıyla Ebû Cendel'in ailesini tanımamızın kendisini daha iyi tanıyabilmemize yardımcı olacağı kanaatindeyiz.

Ebû Cendel'in babasının adı Süheyl b. Amr'dır. Ebû Yezîd künyesiyle anılmıştır (İbn Sa'd, 1997; İbnü'l-Kelbî, 1939; Zübeyrî, 1953; İbn 'Abdilber, 2010). Süheyl b. Amr, Kureyş kabilesinin en önemli hatiplerinden ve aynı zamanda Mekke'nin önde gelen liderlerinden birisiydi. Onun hem kabile içerisinde hem de Mekke halkının nazarında önemli bir otoritesi vardı (İbnü'l-Esîr, 2008; İbn 'Abdilber, 2010). Mekke'de müşriklerin lideri konumunda olan Süheyl b. Amr, İslâm'ın yayılmasına karşı çıkmış, Müslüman olan kişilere türlü eziyetlerde bulunmuş ve Müslümanlarla yapılan birçok savaşa katılmıştır (İbn 'Abdilber, 2010; İbnü'l-Esîr, 2008).

Hz. Peygamber, 6/628 tarihinde umre yapmak için Mekke'ye geldiğinde, müşriklerin engeliyle karşılaşmış ve dolayısıyla Hudeybiye'de antlaşma imzalamak zorunda kalmıştı. Süheyl b. Amr, işte bu antlaşmada Mekke'nin lideri ve aynı zamanda Müşriklerin temsilcisi olarak Resûlullah'la antlaşmayı imzalayan kişi olmuştur (Darîr, 1977).

Hz. Peygamber, Mekke'yi fethettiği gün Süheyl b. Amr, evine kapanıp üzerine kapıyı kilitlemiş ve oğlu Abdullah'ı Resûlullah'a göndererek, kendisi için teminat almasını istemiştir. Resûlullah da Süheyl'in akıllı ve şerefli birisi olduğunu, onun gibi kimselerin İslamiyet'in yüceliğini idrak edemeyecek kimseler olmadıklarını söyleyerek serbest kalmasına izin vermiştir. Bu durum karşısında Süheyl: "Vallahi Muhammed yalnız şimdi değil, daha küçükken bile iyi bir insandı." demiş ve daha sonra da Müslüman olmuştur (Belâzürî, 1987; Kandehlevî, 1980). Süheyl b. Amr, Müslüman olduktan sonra Resûlullah'la beraber ölene kadar cihat etmiştir. Onun Yermük Savaşı'nda veya Amvâs Tâunu'nda veba salgınında şehit olduğu rivayet edilmiştir (İbn 'Abdilber, 2010).

Ebû Cendel'in annesi Fâhite bint Âmir'dir (İbn Sa'd, 1997; İbn Hibbân, 1973). Kaynaklarımızı incelediğimiz zaman Fâhite bint Âmir ile ilgili pek fazla bilgi bulunmamaktadır. Ancak ulaşabildiğimiz bilgilere göre onun nesebi Fâhite bint Âmir b. Nevfel b. Abdümenâf b. Kusay

şeklinde geçmektedir. Fâhite bint Âmir, nesebinden de anlaşılacağı üzere Kureyş kabilesine mensuptur ve Süheyl b. Amr'ın eşi olarak bilinmektedir (İbn Sa'd, 1997; İbn Hibbân, 1973).

Ebû Cendel'in kardeşlerinin ismi; Abdullah, Bedri, Utbe ve Hind'dir (İbnü'l-Kelbî, 1939; İbn Hazm, 1982). Bunlardan Hind hariç hepsi Müslüman olmuşlardır. Abdullah, Bedir Savaşı'na katılıncaya kadar müşrik idi. O, Bedir Savaşı'na müşriklerin safında katılmış ancak daha sonra Müslümanların safına geçerek Müslüman olmuş ve bu savaşta şehit olmuştur. Geçen bölümlerde ayrıntılı bir şekilde belirttiğimiz gibi Ebû Cendel ile kardeşi Abdullah birbirleriyle ismen karıştırılmış ve bu yüzden bazı kaynaklarda Ebû Cendel'e Abdullah ismi verilmiştir. Ancak Abdullah'ın Bedir Savaşı'na katıldığını daha sonra da Yemâme Savaşı'nda şehit edildiğini, Ebû Cendel'in ise Hz. Ömer dönemine kadar yaşadığını ileri süren diğer kaynaklar ise bu durumun bir hata olduğunu ve o ikisinin kardeş olduklarını dile getirmişlerdir (İbn Hazm, 1982; İbnü'l-Esîr, 2008; İbn 'Abdilber, 2010). Ebû Cendel'in diğer kardeşleri hakkında pek fazla bilgi bulunmamakla beraber onlardan Bedri ve Utbe'nin, Mekke'den Şam'a hicret ettikleri ve orada ölene kadar cihat ettikleri rivayet edilmiştir (İbn 'Abdilber, 2010). Onun kız kardeşi Hind ise herhangi bir yere hicret etmemiş ve Abdurrahman b. Hâris b. Hişam ile evlenerek kardeşler içerisinde neslini devam ettiren tek kişi olmuştur (İbn 'Abdilber, 2010).

Ebû Cendel'in Müslüman Oluşu ve Babasının Onu Hapsedişi

Ebû Cendel'in kesin olarak ne zaman Müslüman olduğu bilinmemektedir. Ancak onun, İslâm'ın ilk dönemlerinde Mekke'de Müslüman olduğu rivayet edilmektedir. O, Müslüman olduğunu babası Süheyl b. Amr'dan gizliyordu. Ancak babası, oğlu Ebû Cendel'in Müslüman olduğunu öğrenince, onu demir prangalar içerisine alarak hapsetmiş ve onun hicret etmesini engellemiştir. Bundan dolayı Ebû Cendel'in İslâm yolunda işkence gören, eziyete uğrayan Müslümanlar arasında olduğu zikredilmiştir (İbn Sa'd, 1997; İsfahânî, 1998; Zübeyrî, 1953; İbn Hibbân, 1973; el-İsbehânî, 1996; İbn 'Abdilber, 2010; Zehebî, 1995).

B) MEDİNE DÖNEMİ'NDE EBÛ CENDEL

Hudeybiye Antlaşması

Hudeybiye Antlaşması'nın hem Müslümanlar açısından hem de müşrikler açısından son derece önemli boyutları ve sonuçları vardır. Bu antlaşmanın İslâm târihi açısından önemli boyutlarından birisi de maddelerinin Müslümanlar açısından oldukça ağır olmasıdır. Ebû Cendel de tâbiri câizse işte bu antlaşmanın ağır maddelerinin kurbânı olmuş ve antlaşmayla birlikte tarih sahnesine çıkmıştır. İleride de antlaşmanın maddelerini ve olayın cereyan tarzını daha detaylı açıklayacağımız gibi o, Müslüman olduğu halde ayaklarındaki prangalarıyla, antlaşma esnasında Resûlullah'a gelmiş ve antlaşma gereği müşriklere geri verilmiştir. Dolayısıyla konunun daha iyi anlaşılabilmesi için öncelikli olarak Hudeybiye Antlaşması'nı ve maddelerini ana hatlarıyla ele almayı uygun bulduk.

Hudeybiye Antlaşması Zilkade 6/Mart 628 tarihinde yapılan bir antlaşmadır. Hz. Peygamber bir gece rüyasında ashabıyla birlikte Mekke'ye gidip orada Kâbe'yi tavaf ettiklerini görmüştü. Bu rüya üzerine Hz. peygamber, Mekke'ye gitmeye, orada umre yaparak Kâbe'yi tavaf ve ziyaret etmeye karar verdi (Vâkıdî, 1984; İbn Hişam, t.y.; İsfahânî, 1998; İbn Sa'd, 1997; İbn Hanbel, 2008). Daha sonra Resûlullah, yaklaşık 1400 kişilik bir gruptan oluşan ashâbıyla

beraber yola çıktı. Savaş niyetinin olmadığını, sadece Kâbe'yi ziyaret amacıyla yola çıktığını göstermek için kendileriyle birlikte yetmiş deveyi de kurbanlık olarak yanına aldı.

Hz. Peygamber ve ashâbı bu uzun yolculuk süresi boyunca birçok yerde konakladılar ve nihayetinde Mekke'ye yaklaştılar. Bu durumu haber alan Mekke müşrikleri ise harekete geçtiler. Müşriklerin Müslümanlar aleyhinde yürüttükleri faaliyetleri önceden öğrenip Hz. Peygamber ve ashâbını haberdar etmek için Müslümanlara gözcülük yapan Bişr b. Süfyân Mekke'ye girdi. Orada müşriklerin neler planladıklarını öğrenen Bişr, durumu aktarmak üzere Hz. Peygamber'e geldi ve olup bitenleri ona anlattı. O sırada Gadîru'l-Eştat mevkiinde bulunan Hz. Peygamber, ashâbıyla istişarelerde bulundu. Daha sonra müşriklerle karşılaşmamak için farklı yollardan ilerleyen Resûlullah ve ashâbı, orta büyüklükte bir kasaba olan Hudeybiye'de konakladılar (Vâkıdî, 1984; İbn Hişam, t.y.; (İbn Sa'd, 1997; İbn Kesîr, 2010; Hasan İbrahim Hasan, 2010; Said Havva, t.y.; Apak, 2016).

Müslümanlar Hudeybiye'de konakladığı sırada müşrikler de kendi içlerinden birisini, Hz. Peygamber'le görüşmesi için göndermeyi planlıyorlardı. İlerleyen süreçte Mekkelilerle Müslümanlar arasında elçiler gidip gelmeye başladı. Daha sonra Resûlullah, Hz. Osman'ı, Kureyş içindeki konumu sebebiyle, Kureyşlilere gidip durumlarını araştırmak, Müslümanları Kâbe'yi tavaf ve ona hürmetten engellemelerinin sebebini öğrenmek üzere elçi olarak görevlendirdi. Hz. Osman, bu görevini yerine getirmek için Mekke'ye geldi. Kureyşliler ise Resûlullah'ın elçisi Hz. Osman'ı hapsederek geriye bırakmadılar, bunun üzerine Müslümanlar arasında Hz. Osman'ın öldürüldüğü şâyiası yayıldı. Bu esnada Resûlullah, Kureyşlilerle harbe hazırlandı, yanında bulunan Müslümanlar da onunla birlikte Kureyş'e karşı harbetmek üzere kendisine biat ettiler. "Biatu'r-Rıdvân" olarak isimlendirilen bu biat ile Müslümanlar, müşriklere karşı direnmekte kararlılıklarını ortaya koydular (İbnü'l-Esîr, 1979; Taberî, 2001; Sarıçam, 2002; İbrahim Hasan, 2010).

Hudeybiye'de Müslümanların savaş için sözleştiklerini haber alan Mekkeliler, durumun ciddiyetini fark ederek Hz. Osman'ı serbest bıraktıkları gibi, Allah Resûlü ile görüşmeler yapmak üzere Süheyl b. Amr başkanlığında bir heyet gönderdiler. Bu heyet, Hz. Peygamber ve ashâbının bu şekildeki kararlılıklarını ve ciddiyetlerini görünce korkuları bir hayli arttı ve acele Mekke'ye dönüp sahâbîlerin Hz. Peygamber'e nasıl samimiyetle biat ettiklerini anlattılar. Bu vakitten sonra müşrikler, artık antlaşma yapmaktan başka bir seçenek bulamadılar. Bunun akabinde ise antlaşmayı yapmaları için müşrikler, Mekke'nin önde gelen liderlerinden Süheyl b. Amr başkanlığındaki heyeti tekrar Hz. Peygamber'e gönderdiler. Bu uzun soluklu görüşmelerin neticesinde Müslümanlar ile müşrikler arasında, çok önemli sonuçlar doğuracak, birçok hâdiseyi ve gelişmeleri de beraberinde getirecek olan Hudeybiye Antlaşması imzalanmış oldu (Vâkıdî, 1984; İbn Hişam, t.y.;İbn Sa'd, 1997; Mahmud, 1993). Hudeybiye'de Müşriklerle imzalanan bu antlaşma, başta Mekke'nin fethine giden yolda çok önemli bir anahtar vazifesi görmüş sonra da Müslümanlar için birçok açıdan çıkış kapısı olmuştur. Müşrikler ise bu

antlaşmayla izzet umdukları halde zillete düşmüşler, zafer bekledikleri yerde yenilgiye uğramışlardır.

Hudeybiye Antlaşması'nın Maddeleri

Mekkeli müşriklerle, Müslümanlar arasında Hudeybiye'de yapılan antlaşmanın maddeleri şunlardır:

1) On yıllık süreyle sınırlı olan bu antlaşma gereğince her iki tarafta birbirine herhangi bir saldırıda bulunmayacak. Buna her iki tarafın müttefikleri de dâhil olacaktır.

2) Müslümanlar bu yıl Mekke'ye giremeyecekler ve Kâbe'yi ziyaret edemeyecekler, gelecek yıl bu ziyareti yapabileceklerdir. Ertesi yıl da yanlarında sadece yolcu kılıcı bulundurmak şartıyla Kâbe ziyaretine gelecekler ve ancak üç gün Mekke'de kalabileceklerdir.

3) On yıllık süre zarfında Kureyş'ten birisi İslâm'ı kabul edip Müslümanlara sığınırsa, bu kişi Müslümanlar tarafından kabul edilmeyecek ve Müşriklere iade edilecek; fakat Mekke'ye ilticâ eden hiçbir Müslüman iade edilmeyecektir.

4) Hac, umre ve ticaret için Mekke'ye gelenlerle Suriye veya Yemen'e gitmek üzere Medine'ye gelenler güven içerisinde olacaklardır.

5) Arap kabilelerinden, Müslümanlarla ittifak kurmak isteyenler Müslümanlarla, müşriklerle ittifak kurmak isteyenler müşriklerle ittifak kurabilecektir (Vâkıdî, 1984; İbn Hişam, t.y.; (İbn Sa'd, 1997; İbn Kesîr, 2010; Hasan İbrahim Hasan, 2010; Said Havva, t.y.; Apak, 2016).

Ebû Cendel'in Hudeybiye Antlaşması Esnasındaki Rolü

1) Ebu Cendel'in Mekke'den Kaçıp Peygamberimize Sığınışı

Hz. Peygamber ve ashâbı, her ne kadar da Mekke'ye sadece Kâbe'yi tavaf ve umre ziyareti için gelmiş iseler de müşriklerin engel ve direnişleriyle karşılaşınca, artık aralarında antlaşma yapmaları kaçınılmaz olmuştu. Yukarıda belirttiğimiz gibi Ebû Cendel'in tarih sahnesine çıkışı Hudeybiye Antlaşması olarak adlandırılan bu antlaşmanın yazılması sırasında olmuştur. Müşriklerle Müslümanlar arasında tüm görüşmeler yapılmış, her iki taraftan da karşılıklı olarak elçiler gidip gelmiş ve herhangi bir neticeye varılamayınca antlaşma yapmaya karar verilmişti. Antlaşmanın Müslümanlar tarafından temsilcisi Hz. Peygamber, Müşrikler tarafından temsilcisi ise Ebû Cendel'in babası olan Süheyl b. Amr idi. Resûlullah ile Süheyl b. Amr arasında antlaşma metni yazılırken, daha önceleri Müslüman olmasından dolayı hapsedilen Ebû Cendel, bir yolunu bularak hapisten kaçmayı başardı. Hapisten kaçmayı başarabilen Ebû Cendel aynı zamanda ayakları prangalara vurulmuştu. Bu haline rağmen o, Müslümanların Mekke'ye yakın bir yer olan Hudeybiye'de olduklarını öğrenince oraya gidip Müslümanların arasına katılmak istiyordu. Neticede Mekke'nin alt yanından çıkıp ayaklarındaki bağları sebebiyle ağır ağır gelerek, Hudeybiye Antlaşması'nın yapıldığı yere vardı. Orada

Müslümanları görünce kendisini onların arasına atıverdi (Zübeyrî, 1953; İbn Hibbân, 1973; İbn Sa‘d, 1997; İsfahânî, 1998; İbn ‘Abdilber, 2010; Zehebî, 1995).

Ancak onun bu şekilde kendisini kurtarması, aslında sevinçten ziyade hüsrana dönüşecekti. Çünkü Müslümanlar, ağır bir antlaşma içerisinde idiler ve bu antlaşmanın gereği olarak da Ebû Cendel'in geri verilmesi gerekiyordu.

2) Süheyl'in Direnişi ve Ebû Cendel'in Geri Verilişi

Ebû Cendel, Mekke'den hapsedildiği yerden kaçıp Resûlullah'a sığınınca, onu gören Müslümanlar hemen yanına vararak kendisine *"*hoş geldin!" deyip onu tebrik etmeye, ona ilgi göstermeye başladılar (Şâmî, 1997). O sırada antlaşmanın yazılmasıyla meşgul olan Ebû Cendel'in babası Süheyl ise başını kaldırıp baktığında oğlunun, hapisten kaçıp gelerek Müslümanların arasına girmiş olduğunu gördü. Bu durum üzerine sinirlendi ve hemen kalkıp yanına geldi. Hem Müslüman olmasından ötürü, hem de hapsettiği yerden kaçmasından dolayı çok kızgın olan babası, oğlunun boynundan tuttu. Aynı zamanda elinde dikenli, budaklı ağaç dalı olan Süheyl, o ağaç parçasıyla oğlunun yüzüne ve vücudunun diğer azalarına vurarak onu dövdü ve Müslümanların arasında olmasına rağmen yine ona işkencede bulundu (Zübeyrî, 1953; İbn Hibbân, 1973; İbn Sa‘d, 1997; İsfahânî, 1998; İbn ‘Abdilber, 2010).

Ebû Cendel, hapsedildiği yerden kaçıp Müslümanların yanına vardığında, aslında antlaşma henüz bitmemişti. Ancak antlaşmanın birçok maddeleri kayda geçirilmişti. Kayda geçirilen maddeler arasında "*Kureyş'ten herhangi birisi, bu antlaşma süresi içerisinde İslâm'ı kabul eder ve Müslümanlara sığınırsa, bu kişi Müslümanlar tarafından kabul edilmeyecek ve müşriklere iade edilecek; fakat Mekke'ye herhangi bir sebeple gelen hiçbir Müslüman iade edilmeyecektir"* maddesi de yer alıyordu. Dolayısıyla Kureyş tarafının temsilcisi, aynı zamanda Ebû Cendel'in babası Süheyl, hemen bu maddeyi ileri sürerek: *"*Ey Muhammed! Bu, antlaşma gereğince senden iadesini talep ettiğim ilk kişidir," dedi. Resûlullah: "Ama biz henüz antlaşmayı imzalamadık.*"* buyurdu. Süheyl: "Öyleyse vallahi hiçbir konuda asla seninle barış antlaşması yapmam" şeklinde karşılık verdi. Hz. Peygamber o zaman: "Onu bana bağışla ve antlaşmanın dışında tut" buyurdu. Süheyl ise: "Ben onu kesinlikle sana bağışlamam ve antlaşmanın dışında tutmam" dedi. Hz. Peygamber: "Hayır! Benim için bunu yap." buyurdu. O ısrarla yine: "Ben bunu yapmam" diye cevap verdi. Süheyl, oğlu Ebû Cendel hakkında yapılan bu dilekleri kabul etmeyince, bu defa onun yanında heyet olarak bulunan Mikrez b. Hafs'la Huveytıb b. Abdüluzzâ: "Ey Muhammed! Hayır! Biz onu sana bağışladık ve antlaşma dışında bıraktık. Senin hatırın için, onu, biz himayemize alıyoruz. Ona işkence yaptırmayacağız," dediler ve sonra elinden tutarak bir çadıra soktular. Böylece onu antlaşma dışında tutarak kendi korumaları altına aldılar, babası da ondan elini çekti (Şâmî, 1997; Köksal, 1998). Hz. Peygamber'in bütün bu çabalarına rağmen neticede Ebû Cendel, hem antlaşma gereği hem de babasının ısrarlı tavrı sebebiyle müşriklere iade edilmek zorunda kalmıştır.

3) Ebû Cendel'in Öfkelenmesi ve Hz. Peygamber'in Onu Teselli Etmesi

Ebû Cendel, antlaşma gereği müşriklere geri verilince, büyük bir hayal kırıklığına uğradı. Aynı zamanda bu durum çok zoruna gitti. Müslümanlar da bu durumdan oldukça rahatsızdılar. Ancak antlaşma imzalandığından artık buna mecbur kalmışlardı. Müşriklere geri verilmek zorunda kalan Ebû Cendel'i babası Kureyşlilerin yanına çeke çeke götürmeye başladı (Köksal, 1998). O sırada çok öfkelenen Ebû Cendel, Hz. Peygamber'e ve Müslümanlara sitemde bulunarak şöyle diyordu: "Ey Müslümanlar! Ben Müslüman olarak size geldiğim halde, şimdi müşriklere

iade mi ediliyorum? Bana nasıl muamele edildiğini ve uğradığım işkenceleri görmüyor musunuz?" Bunları söyledikten sonra tekrar yüksek sesle: "Yâ Rasûlallah! Ey Müslümanlar Cemaati! Siz, bana işkence yapsınlar, beni dinimden döndürsünler diye mi müşriklere geri veriyor sunuz?" diyerek bağırmaya başladı. Bu durum karşısında iyice moralleri bozulan Müslümanlar ne diyeceklerini bilemez duruma gelmişlerdi. Çünkü Müslüman bir kardeşlerini müşriklere iade etmek onlar için çok ağır bir durumdu. Onun bu sözleri üzerine Allah Rasûlü yüksek sesle: "Ey Ebû Cendel! Sabret, Allah'tan mükâfatını dile, zira Allah sana ve seninle birlikte olan zayıf Müslümanlara bir çıkış yolu ve genişlik yaratacaktır. Biz bu kavimle bir antlaşma yapmış, antlaşma maddelerine bağlı kalacağımız konusunda onlar bize, biz de onlara söz vermiş bulunuyoruz. Biz kesinlikle bunları çiğneyemeyiz." (Zehebî, 1995; Köksal, 1998; Kandehlevî, 1980), buyurdu. Peygamberimiz yapılan antlaşmaya bağlı kalınması ve verilen sözün tutulması gerektiğini dile getirerek Ebû Cendel'i, sabırlı olmaya davet etmiş ve Allah'ın bu şekilde olan Müslümanlara bir çıkış yolu açacağını müjdeleyerek onu teselli etmeye, sakinleştirmeye çalışmıştır.

4) Hz. Ömer'in Ebû Cendel'i Babasını Öldürmeye Teşvik Etmesi

Hz. Peygamber, hem Ebû Cendel'i hem de orada bulunan ashâbını teselli etmeye çalışıyordu. Diğer taraftan Müslümanların bu duruma karşı kızgınlıkları öyle bir boyuta varmıştı ki neredeyse Ebû Cendel'i babasını öldürmesi için bile teşvik etmişlerdi. Ebû Cendel, müşrikler tarafından götürüldüğü sırada sahâbenin önde gelenlerinden Hz. Ömer de Ebû Cendel'in yanına kadar yaklaşıp onun bu duruma sabretmesini ve mükâfatını beklemesini söyleyerek onu teselli etmeye çalıştı. Hz. Ömer ona: "Ey Ebû Cendel! Şüphesiz ki onlar müşriklerdir ve onların her birinin kanı bir köpeğin kanından farksızdır." (Vâkıdî, 1984; İbn Hişam, t.y.; (İbn Sa'd, 1997; Şâmî, 1997), şeklinde sözler sarf ederek müşriklere karşı içindeki kızgınlığını dile getirdi. Hz. Ömer bunları söylerken diğer taraftan da kılıcını Ebû Cendel'e doğru yaklaştırıyordu. Böyle yaparak aslında Ebû Cendel'in o kılıcı alarak babasının boynunu vurmasını arzu ediyordu. Ancak Ebû Cendel bu işi yapmaya yanaşmamış ve Hz. Ömer de: "Ben Ebû Cendel'in kılıca el atıp babasının boynunu vurmasını istedim. Ama adam babasına kıyamadı" diyerek içinden geçirdiklerini dile getirmiştir (Vâkıdî, 1984; İbn Hişam, t.y.; Şâmî, 1997).

Hz. Ömer ile Ebû Cendel arasında yaşanan bu diyaloglardan sonra da Hz. Ömer yine kendine hâkim olamıyordu. Çünkü müşriklerin dayattığı bu ağır maddeyi kabullenmek Müslümanlar için hiç de kolay bir durum değildi. Antlaşmanın sonucunda meydana gelen bu hadiseden dolayı Hz. Ömer Resûlullah'ın huzuruna çıktı ve O'na "Sen Allah'ın hak peygamberi değil misin?" diye sordu. Hz. Peygamber de: "Evet Allah'ın hak peygamberiyim" diye karşılık verince tekrar Hz. Ömer: "Biz Müslümanlar hak üzerinde, düşmanlarımız ise batıl üzerinde bulunmuyorlar mı?" diye sordu. Hz. Peygamber: "Evet öyledir" buyurdu. Bunun üzerine Hz. Ömer: " O halde dinimiz hakkında bu aşağılık hali niçin kabul ediyoruz?" diyerek konuşmasını devam ettirdi. Hz. Peygamber ise onun bu şekildeki sorusuna: "Muhakkak ki, ben Allah'ın Rasûlüyüm ve ben (bu antlaşmayı kabul etmekle) Allah'a isyan etmiş değilim. Allah benim yardımcımdır." buyurarak cevap verdi. Hz. Ömer daha sonra Hz. Ebû Bekir'in yanına vararak Hz. Peygamber'le olan bu diyaloğunu ona aktarmış ve Hz. Ebû Bekir de: "Be hey adam! Muhammed muhakkak Allah'ın Rasûlü'dür. O, Rabbine âsi değildir. Allah onun yardımcısıdır. Sen hemen onun emrine sarıl. Vallahi Muhammed hak üzerindedir." diyerek Hz. Ömer'i bu

olay karşısında sakinleştirmeye ve daha dikkatli bir şekilde hareket etmeye sevk etmiştir (Nedvî, 1963; Mevlânâ Şiblî, 1977; Şâmî, 1997; Köksal, 1998).

Yaşanan tüm bu olaylara baktığımızda hem Hudeybiye Antlaşması'nın hem de onun bir parçası olan Ebû Cendel Olayı'nın ne kadar ciddi, ağır ve Müslümanların nazarında kabullenilmesi zor bir durum olduğunu görmekteyiz.

Ebû Cendel'in Antlaşma Sonrası el-Îs Mevkiine Kaçması

Hudeybiye Antlaşması imzalanmış, antlaşma gereği Ebû Cendel müşriklere geri verilmiş ve sonuç olarak kaçıp geldiği Mekke'ye geri götürülmüştü. Aslında Ebû Cendel, antlaşma dolayısıyla geri verilen ilk kişi olarak yalnız değildi. Onunla beraber yine müşriklere geri verilmesi gereken başkaları da vardı. Onlardan birisi de Ebû Basîr es-Sekafî idi. Ebû Basîr de aynı şekilde Ebû Cendel gibi Mekke'de Müslüman olmasından dolayı müşrikler tarafından hapsedilmişti. O da bir yolunu bulup müşriklerin elinden kaçarak Hz. Peygamber'e geldi. O sırada Hz. Peygamber ve ashâbı Hudeybiye'den Medine'ye dönmüştüler. Ancak Medine'ye gelip Müslümanlara sığınan Ebû Basîr'i de müşrikler rahat bırakmadılar ve onu geri almak için Hz. Peygamber'e elçi gönderdiler. Gelen elçilere antlaşma gereği Ebû Basîr'i iade eden Hz. Peygamber, ona öğütler vererek bu duruma sabretmesini, zira ona ve onun gibi olanlara Allah'ın bir çıkış yolu açacağını söyledi. (Vâkıdî, 1984; İbn Hişam, t.y; İbn 'Abdilber, 2010).

Elçiler tarafından Mekke'ye götürülen Ebû Basîr, yolda giderken elçilerden birisini öldürüp diğerlerinin de elinden kaçabilmeyi başardı. Müşriklerin elinden tekrar kaçtıktan sonra Zülhuleyfe nahiyesindeki el-Îs mevkiine kadar geldi (Vâkıdî, 1984; İbn Hişam, t.y;). Zülmerve'ye bir gecelik mesafede bulunan el-Îs mevkii, Kureyş müşriklerinin Şam'a işleyen ticaret kervanlarının yolları üzerinde bulunmakta olup müşrikler açısından oldukça önemli bir yol güzergâhıdır (İbn Sa'd, 1997). Müslüman olup Medine'ye gelen, antlaşma gereği müşriklere geri verilen ve Mekke'de hapsedilmeye mahkûm edilen Müslümanlar, birer birer hapisten kaçmaya başladılar. Ancak bu sefer Medine'ye değil, el-Îs mevkiinde konaklayan Ebû Basîr'in yanına kaçtılar. Çünkü Medine'ye gittiklerinde tekrar müşriklere iade edileceklerini biliyorlardı. Ebû Basîr'in Kızıldeniz Sahilindeki el-Îs mevkiinde olduğu haberini Hz. Ömer, Mekke'deki Müslümanlara yazmış olduğu bir yazısında belirtmişti. Bu haber Mekke'de duyulunca, Müslümanlar orasının kendileri için güvenli ve uygun bir yer olduğunu düşünerek doğruca oraya yani Ebû Basîr'in yanına gittiler. Müşrikler arasından kaçıp Ebû Basîr'in yanına giden ilk kişi ise Ebû Cendel'dir. O, ikinci bir kez müşriklerin elinden kaçma fırsatı bulmuş ve kendi gibi aynı duruma sahip olan Ebû Basîr'in el-Îs mevkiinde olduğunu haber alınca hemen onun yanına gitmiş ve orada buluşmuşlardır. Daha sonraki süreçte Mekke'den müşriklerin elinden kaçarak Ebû Basîr'in yanında toplananların sayısı yetmiş kişiye ulaşmıştır (Şâmî, 1997; Köksal, 1998; İbn 'Abdilber, 2010). Burada toplanan bu grup, zamanla yürüttükleri birtakım faaliyetler sebebiyle müşriklerin adeta korkulu rüyaları haline gelmişler ve onlara her türlü eziyette bulunmaya başlamışlardır.

Ebû Cendel ve Arkadaşlarının el-Îs'teki Faaliyetleri

Mekke'den kaçıp Ebû Basîr'in yanına gelen yetmiş kişilik grubun sayısı gün geçtikçe arttı ve üç yüz kişiye yaklaştı. Önceleri bu gruba Ebû Basîr başkanlık ediyordu. O, onlara imamlık yapıyor, şeriat hükümlerini tatbik ettiriyor ve Cuma namazlarını da kıldırıyordu. Ancak daha sonraları bu gruba Ebû Cendel başkanlık etmiş ve o da aynı şekilde Ebû Basîr gibi namazları kıldırmış, dinî hükümleri onlara tevdi ettirmiştir (Vâkıdî, 1984; İbn Hişam, ty.; Şâmî, 1997;

Köksal, 1998). el-Îs mevkiinde Kureyşlilerin önemli ticaret yolu üzerinde oluşan bu grup gün geçtikçe müşrikleri tedirgin etmeye ve onlara sıkıntı oluşturmaya başlamıştır. Ebû Basîr başta olmak üzere Ebû Cendel ve arkadaşları, müşriklerin ticarî amaçlı geçişleri sırasında önlerini keserek mallarını yağmalamışlar, hatta onlardan yakaladıklarını öldürmüşlerdir (Şâmî, 1997; Köksal, 1998). Müşrikler açısından gittikçe tehlike arz eden bu durum, onların bilhassa güvenlikleri ve ticaretleri için büyük bir problem haline gelmişti.

O günlerde Ebû Cendel yaşamış olduğu bu olaylara binaen birtakım şiirler söylemiştir. O şiirlerden biri şöyledir:

Ebû Cendel'den Kureyş'e şu mesajı ilet

Ben, Sahil'deki Zülmerve'de bulunmaktayım

Öyle bir toplulukla ki dalgalanıyor göklerde bayrakları

Sivri mızraklı, zırhlı miğferlidir bütün fertleri

Asla razı olmazlar dostlarının geride kalmalarına

Kavuşturucu İslam'a girdikten sonra sabretmelerine

Ya da Allah yaratacaktır bir çıkış yolu onlara

Zira mağlup olmaz hak hiçbir zaman bâtıla

İnsan vardır Müslümanlığıyla ulaşır selamete

İnsan vardır öldürülür derhal, bakılmaz yaşlarına (Şâmî, 1997; Köksal, 1998; İbn 'Abdilber, 2010).

Ebû Cendel ve Arkadaşlarının Medine'ye Dönmeleri

Müşrikler, el-Îs mevkiinde toplanan ve daha sonra kendileri için problem teşkil eden Ebû Cendel, Ebû Basîr ve arkadaşlarının oluşturmuş oldukları grubu bertaraf etmek için Ebû Süfyan b. Harb'ı Hz. Peygamber'e gönderdiler. Ebû Süfyan, Hz. Peygamber'e oradaki Müslümanların kendileri için tehlike oluşturduğunu hatta müşriklerden yakaladıklarını öldürdüklerini anlatarak Hz. Peygamber'den onları kendi yanına çağırmasını istedi. Ayrıca "Bizden sana kaçıp gelenleri yanında tut, iade etme! Artık böyle yapmanda senin için bir sakınca yoktur. Zira bu grup başımıza öyle işler açtı ki o şekilde devam etmelerini kabullenmek mümkün değildir." diye haber gönderdiler. Allah Rasûlü ise müşriklerin bu taleplerini dikkate alarak Ebû Cendel ve Ebû Basîr'e bir mektup yazdı. O yazmış olduğu yazıda onların kendisine gelerek katılmalarını, beraberlerinde bulunup da onlara tâbi olan Müslümanlara da yurtlarına ve ailelerine geri dönmelerini istedi. Ayrıca yanlarından geçen hiçbir kervana ilişmemelerini, hiçbir kimseyi öldürmemelerini emretti. (Vâkıdî, 1984; İbn Hişam, ty.; Şâmî, 1997; Köksal, 1998).

Hz. Peygamber'in yazmış olduğu mektup, Ebû Basîr ölüm döşeğinde iken ulaşmıştı. O, bu hal üzere iken mektubu alıp arkadaşlarına okumaya başladı. Mektup elindeyken ruhunu teslim etti. Ebû Cendel imamlık yaparak arkadaşlarıyla birlikte onun cenaze namazını kıldılar ve cenazesini oraya gömerek kabrin üzerine bir mescit yaptılar. Ebû Basîr'in okumuş olduğu

mektubu dinleyen Ebû Cendel ve arkadaşları, Hz. Peygamber'in mektupta yazmış olduğu emirlere uymaya ve artık kendileri için güvenli bir yer olan Medine'ye dönmeye karar verdiler. Bunun üzerine Ebû Cendel ve kendisiyle beraber yetmiş kişi Medine'ye döndüler. Oraya farklı yerlerden gelen diğer kimseler ise ailelerinin yanına döndüler (Vâkıdî, 1984; İbn Hişam, ty.; Şâmî, 1997; Köksal, 1998).

Ebû Cendel'in Vefatı

Ebû Cendel, el-Îs mevkiinden Medine'ye döndükten sonra artık rahatlıkla Müslümanların arasına katılmıştı. Çünkü müşrikler, Müslüman olarak Medine'ye gelenlerin iade edilmesini şart koştukları maddeden mecburî olarak vazgeçmişlerdi. Ebû Cendel de bundan sonraki hayatında Müslümanlarla birlikte hemen her savaşa katılmış, bu savaşlarda var gücüyle cihat etmiştir (Belâzürî, 1987; İbn 'Abdilber, 2010). Rivayetlere göre O, babası Süheyl b. Amr ile beraber Hz. Ömer döneminde Şam seferine katılmış, katılmış olduğu bu sefer esnasında Tâunu Amvâs adında bir veba salgınına yakalanarak 18/639 yılında vefat etmiştir (Belâzürî, 1987; İbn 'Abdilber, 2010).

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Yapılan bu araştırmada, Ebû Cendel'in hayatı ve İslâm tarihindeki yeri ortaya konulmaya çalışılmış, onun doğumundan vefatına kadar olan hayatı Mekke ve Medine dönemlerine ayrılarak incelenmiştir. Araştırma sonucunda, Ebû Cendel'in Mekke'de doğduğu ve İslam'ın ilk dönemlerinde Müslüman olduğu tespit edilmiştir. Hz. Peygamber'in ashâbından olma şerefine nail olan Ebû Cendel'in nesebinin ise Mekke'de nüfuz sahibi bir kabile olarak bilinen Kureyş'e dayandığı bilgisine ulaşılmıştır. Ayrıca onun babasının Mekke'nin önde gelen liderlerinden ve iyi bir hatip olarak tanınan Süheyl b. Amr olduğu öğrenilmiştir. Yine bu araştırmada, Ebû Cendel'in Müslüman olması dolayısıyla başta babası tarafından olmak üzere müşriklerden çok büyük eziyetler çektiği, ancak tüm bunlara rağmen İslâm dininden dönmediği görülmüştür. Onun özellikle Hudeybiye Antlaşması esnasında babasının hapsettiği yerden kaçarak Müslümanlara sığınmasıyla ve antlaşma gereği müşriklere geri verilmesiyle İslâm tarihi sahnesine çıktığı bilgisine ulaşılmıştır. Bu bilgilerin elde edilmesiyle beraber, Ebû Cendel'in kendisiyle aynı duruma sahip olan arkadaşlarıyla el-Îs adı verilen bir mekânda toplanarak müşriklerin ticaret kervanlarına engel oldukları, bu nedenle müşriklerin ilgili antlaşma maddesinin iptalini istedikleri ve neticede antlaşma maddesinin bozulmasıyla Ebû Cendel ve arkadaşlarının rahatlıkla Müslümanlara sığındıkları bilgilerine de ulaşılmıştır. Daha sonra ise Ebû Cendel'in Hz. Peygamber ile beraber tüm savaşlara katıldığı ve Hz. Ömer döneminde katıldığı Şam seferi sırasında veba hastalığına yakalanarak vefat ettiği tespit edilmiştir.

SONUÇ

Ebû Cendel hakkında yapmış olduğumuz araştırmanın sonucunda onun İslâm'ın ilk dönemlerinde Mekke'de doğduğu, babasının Mekke'nin önde gelen liderlerinden Süheyl b. Amr, annesinin Kureyş kabilesinden Fâhite bint Âmir olduğu bilgisine ulaştık.

Ebû Cendel'in Abdullah, Bedri, Utbe ve Hind adlarında kardeşlerinin olduğunu ve kendisinin kardeşi Abdullah ile karıştırıldığını tespit ettik. Ancak kaynaklarımızı incelediğimizde onun asıl isminin el-Âs veya el-Âsî olduğunu, Abdullah isminin ise onun kardeşinin ismi olduğunu öğrendik.

Ebû Cendel hakkında ulaştığımız diğer bilgiler ise şunlardır: O, Müslüman olmasından ötürü babası tarafından hapsedilmiş, Hudeybiye Antlaşması'nın yapıldığı gün ise hapisten kaçarak Müslümanların arasına katılmış ancak antlaşma gereği müşriklere geri verilmiştir. Antlaşmanın müşrikler tarafındaki lideri ve aynı zamanda Ebû Cendel'in babası Süheyl b. Amr, antlaşma gereği oğlunu Müslümanlardan geri alınca tekrar Mekke'ye götürüp hapsetmiştir. Fakat Ebû Cendel bu konuda yalnız değildi ve antlaşma dolayısıyla müşriklere geri verilen birçok Müslüman bulunmaktaydı. Bunlardan biriside Ebû Basîr isimli bir sahâbî idi. O da Müslüman olarak Medine'ye sığınmıştı ancak antlaşma nedeniyle Mekke'ye iade edilirken bir yolunu bularak müşriklerin önemli bir ticaret güzergâhı olan el-Îs mevkiine kaçmıştı. Mekke'ye geri götürülen Ebû Cendel de tekrar kaçarak bu sefer arkadaşı Ebû Basîr'in yanına, el-Îs mevkiine gitmiştir. Burada bir grup haline gelen Ebû Cendel ve arkadaşları artık bu durumdan oldukça bunalmışlar ve sabırları tükenme noktasına gelmişti. Çünkü müşriklerin yanlarında kalsalar devamlı eziyete ve işkenceye maruz kalacaklar, Müslümanlara sığınsalar antlaşma gereği müşriklere tekrar geri verileceklerdi. Bu nedenle müşriklere olan kızgınlıkları sebebiyle müşriklerin yollarını kesmeye ve mallarını yağmalamaya başladılar. El-Îs mevkiinde Ebû Cendel ve arkadaşlarının ticaret kervanlarına yapmış oldukları saldırılardan dolayı son derece rahatsızlık duyan Müşrikler ise mecburen antlaşmanın ilgili maddesinin iptalini istemişler ve Hz. Peygamber'den onları yanına çağırmasını talep etmişlerdir. Dolayısıyla Ebû Cendel ve onun gibi sahâbîlerin haklı direnişleri sebebiyle Müslümanların aleyhine olan antlaşma maddelerinden birisi daha kendi lehlerine dönüşmüştür. Hz. Peygamber'in çağrısıyla Medine'ye gelen Ebû Cendel, Hz. Ömer dönemine kadar hemen her savaşa katılmış ve Şam seferi sırasında Tâunu Amvâs'ta vefat etmiştir.

KAYNAKLAR

Ahmed b. Hanbel, Ebû Abdullah Ahmed b. Muhammed b. Hanbel eş-Şeybânî. (1428/2008). Müsned, Beyrût: Müessesetü'r-Risâle.

Apak, Âdem. (2016). Ana Hatlarıyla İslâm Târihi, 1. cilt. İstanbul: Ensar Neşriyat.

Bağâvî, Ebû Muhammed Muhyissünne. (1409/1988). Meâlimu't-Tenzîl. (tah. Süleyman el-Hiraşî vd.) Riyad: Dâru Tayyibe Yayınları.

Belâzürî, Ebü'l Abbâs Ahmed b. Yahya b. Câbir. (1407/1987). Ensâbü'l-Eşrâf. (tah. Muhammed Hamîdullah). Kâhire: Dârü'l-Ma'ârif.

Darîr, Mustafa. (1977). Kitâbu-Siyeri-n-Nebî, (çev. Mehmed Faruk Gürtunca). İstanbul: Sağlam Kitabevi.

Ebû Abdullah, Şemseddîn Muhammed b. Yûsuf b. Ali b. Yûsuf es-Sâlihî. (1417/1997). Sübülü'l-Hüdâ ve'r-Reşâd fî Sîreti Hayri'l-İbâd. (tah. İbrahim Terzî. Abdülkerîm Uzbâdî). Kâhire: Vizâretü'l-Evkâf ve'ş-Şüûni'l-İslâmiyye.

Hasan, Hasan İbrahim. (2010). Târîhu'l İslâm. Beyrût: Dârü'l-Cîl Yayınları.

İbn 'Abdilber, Yusuf b. Abdullah b. Muhammed. (1431/2010). el-İstî'âb fî Ma'rifeti'l Ashâb. tah. Şeyh Ali Muhammed Mu'avviz. Lübnan: Dârü'l-Kütübi'l İlmiyye.

İbnü'l-Esîr, Ebü'l-Hasen İzzedîn Ali b. Muhammed b. Muhammed eş-Şeybânî el-Cezerî. (1428/2008). Üsdü'l-Ğâbe fî Ma'rifeti's-Sahâbe. (tah. Muhammed Mu'avviz). Beyrût: Dârü'l-Kütübi'l-İlmiyye.

İbnü'l-Esîr, el-Kâmil fi't-Târîh. (1399/1979). (tah. Ebü'l Fidâ Abdullah el-Kâdî). Beyrût: Dârü-Sâdır Yayınları.

İbn Hacer, Şihâbeddîn Ahmed b. Ali el-Askalânî. (1269/1853). el-İsâbe fî Temyizi's-Sahâbe, Beyrût: Dârü'l-Kütübi'l-İlmiyye.

İbn Hazm, Ebû Muhammed Ali b. Ahmed b. Saîd b. Hazm el-Endülüsî el-Kurtubî. (1402/1982). Cemheretü Ensâbi'l-Arab. (tah. Abdüsselâm Muhammed Hârun). Kâhire: Dârül-Ma'ârif.

İbn Hibbân, Ebû Hâtim Muhammed b. Hibbân b. Ahmet el- Bustî. (1392/1973). Kitâbu's-Sikât, (tah. Muhammed Abdü'l-Muîd). Kâhire: Dârü'l-Ma'ârif Yayınları.

İbn Hişâm, Ebû Muhammed Cemâleddîn Abdülmelik b. Hişam, es-Sîretü'n-Nebeviyye, (tah. Mustafa es- Sakâ-İbrahim el-Ebyârî-Abdülhafîz Şiblî). Beyrut: Dârü'l-İhyâi'l-Türâsi'l-Ârabî, ts.

İbnü'l-Kelbî, Ebü'l Münzir Hişâm b. Muhammmed b. Sâib b. Bişr el-Kelbî. (1357/1939). Cemheretü'n-Neseb. (tah. Mahmud Firdevs). Beyrût: Dımeşk Yayınları.

İbn Kesîr, (1431/2010). Ebü'l-Fidâ İmâdüddîn İsmail b. Ömer. el- Bidâye ve'n-Nihâye. Dımeşk: Dârü-İbn Kesîr.

İbn Sa'd, Ebû Abdullah Muhammed b. Sa'd b. Meni' el Kâtib el-Hâşimî el-Basrî el- Bağdâdî. (1417/1997). et-Tabakâtü'l-Kübrâ. (tah. Muhammed Abdülkâdir 'Atâ). Beyrût: Dârü'l-Kütübi'l-İlmiyye.

İsbehânî, Ebû Abdullah Muhammed b. İshak. (1416/1996). Fethu'l-Bâb fi'l Künye ve'l-Elkâb. (tah. Ebû Guteybe Nâzır Muhammed el-Fâryâbî). Riyad: Mektebetü'l-Kevser.

İsfahânî, Ebû Nuaym Ahmed b. Abdullah b. İshak. (1998). Ma'rifeti's Sahâbe, (tah. Âdil b. Yusuf el- Azazi). Riyad: Dârü'l Vatan Yayınları.

Kandehlevî, (1980). Muhammed Yusuf. Hayâtü's-Sahâbe, (çev. Ahmet Meylânî). İstanbul: Divan Yayınları.

Nedvî, Muimüddîn Ahmed. (1963). Asr-ı Saadet- Peygamberimizin Ashâbı. (haz. Eşref Edib). İstanbul: Sebîlü'r-reşad Neşriyatı.

Nu'mânî, Mevlânâ Şiblî. (1977). Asr-ı Saadet-İslâm Târihi, (çev. Ömer Rıza Doğrul). İstanbul: Eser Neşriyat.

Saîd Havva, el-Esâs fi's-Sünne, (çev. M. Ahmet Varol vd). İstanbul: Hikmet Neşriyat, t.y.

Sarıçam, İbrahim. (2002). Hz.Muhammed ve Evrensel Mesaj. İstanbul: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları.

Şakir, Mahmud. (19939. Hz. Âdem'den Bugüne İslâm Târihi, (çev. Ferit Aydın). İstanbul: Kahraman Yayınları.

Taberî, Ebû Câ'fer Muhammed b. Cerîr et-Taberî. (1421/2001). Târîhu't-Taberî, tah. Muhammed Ebü'l Fadl İbrahim. Kahire: Dârü'l Ma'ârif Yayınları.

Vâkıdî, Muhammed b. Ömer b. Vâkidî. (1404/1984). Kitâbü'l Meğâzi, (tah. Marsden Jones). Beyrût: Âlemü'l-Kütüb.

Zehebî, Ebû Abdullah Şemseddîn Muhammed b. Ahmed b. Osman. (1415/1995). Siyeru A'lâmi'n-Nübelâ. (tah. Şu'ayb el Arnaût vd.) Beyrût: Müessesetü'r-Risâle.

Zübeyrî, Ebû Abdullah el-Mus'ab b. Abdullah. (1372/1953). Kitâbu Nesebi Kureyş. (tah. E. Levi Provensal). Kahire: Dârü'l-Ma'ârif Yayınları.

JUSTICE AS THE REFLECTION OF TAWHEED IN LIFE AND SOCIETY

Recep ARDOĞAN
KSÜ, İlahiyat Fakültesi, Kahramanmaraş, TÜRKİYE

Abstract
"The Concepts of shafaah according to Kaadi Abdulcabbar Who Is a Theologian of Mutazila" Shafaah is one of important concepts of the Holy Koran and one of the terms of Kalam. Kaadi Abdulcabbar says that Shafaah is an eschatological reality. Shafaah of The Last Prophet Hz. Mohammad comprehensive with Muslims to whose God is let. But a sinner is not a Muslim. So, shafaah doesn't comprehensive who commits a major sin. This approach is justified with two basic principles of mutazilah: "*el-adl*", "*al-manzilah bayn al-manzilatain*" and "*al-va'd va'l-va'ead*".
God has promised the obedient the reward and warned the rebels of punishment. So, the all people who commit a major sin won't be forgiven and they won't escaped form the hill. Besides, there isn't shafaah for him.

Keywords: shafaah, major sin, divine justice, reward, punishment.

Özet
Şefaat, Kur'an-ı Kerim'in önemli kavramlarından ve kelam ilminin terimlerinden biridir. Kâdî Abdulcebbar, şefaatin uhrevî bir gerçeklik olduğunu söyler. Son peygamber Hz. Muhammed'in şefaati, Allah'ın izin verdiği müminleri kapsayacaktır. Fakat büyük günah işleyen, mümin değildir. Bu yüzden şefaat, büyük günah işleyenleri kapsamayacaktır. Bu yaklaşım, Mutezile'nin adalet, el-menzile beyne'l-menzileteyn ve el-va'd ve'l-va'îd ilkeleriyle temellendirilir.
Allah, itaatkâr kullarına mükâfat va'd etmiş, günahkâr kullarına da ceza tehdidinde bulunmuştur. Bu yüzden büyük günah işleyen ve tövbe etmeyen tüm insanlar, affedilmeyecek ve cehennemden çıkamayacaklardır. Bunun yanında onlara şefaat de olmayacaktır.

Anahtar kelimeler: şefaat, büyük günah, ilahî adalet, mükâfat ve ceza.

GİRİŞ

Şefaat, lügatte, "şef'" (الشَّفْع)" kavramından alınmıştır. Şef' de "vitr" yani tek'in zıddıdır, çift demektir.[1] Sanki şefaate ihtiyaç duyan, şefaatte bulunanın çifti olmuştur. Şefaat "birinin önüne düşüp işini görmek; birinin bağışlanması için af dilemek" anlamına gelir. Kelam ilminin bir terimi olarak o, "ahiret hayatının başlangıcındaki hesap gününde günahkâr müminin bağışlanması, günahı olmayanların ise derece ve mükâfatlarının artırılması için Allah'ın izin verdiği sevgili kullarının, Allah'ın izin verdiği kullarına aracılık yapması" diye tanımlanabilir.
Şefaat, kelam ilminde önemli bir tartışma konusudur. Bu konu, bir yönüyle iman-küfr açısından insanların konumunun ele alındığı "el-esmâ ve'l-ahkâm" diğer yönüyle de ahiret ahvalinin konu edildiği "meâd (ahiret)" konusuyla ilgilidir.
Bu konu kelam ilminin kurucusu kabul edilen Mu'tezilîler tarafından da ahirette azaba

[1] Fîrûzâbâdî, Mecdüddin M. eş-Şirazî, *Kâmusu'l-Muhît*, Matbaatü'l-Emîriyye, Heyetü'l-Mısriyye, Kahire 1399/1979, III, 44.

müstahak olanın bağışlanmasının ve ona rahmet edilmesinin adaletle bağdaşıp bağdaşmayacağı, Allah'ın azap tehdidinde bulunduğu kullarından bazılarına azap etmemesinin "sözünden dönme (خُلْف)" anlamına gelip gelmeyeceği gibi yönleriyle de tartışılmıştır.

Bu makalede "şefaat"i kelam ilminin tanımı belli bir terimi olarak ele alacağız. Onun uzun uzun semantik tahlilini yapmak bu makalenin kapsamını aştığı gibi, aslında, ele alınan konunun muhtevası içinde doğrudan yer almadıkça, etimolojik ve semantik inceleme, tefsir, hadis ve Arap dili gibi alanların sınırları içinde kalmalıdır.[2]

Günümüzde şefaat konusunda çeşitli araştırmalar yapılmış, konunun çeşitli yönleri açıklığa kavuşturulmuştur. Ancak bu konuda farklı bir görüşün temsilcisi olan Kâdî Abdulcebbâr'ın şefaat anlayışını konu edinen bir araştırma yapılmamıştır. İşte bu makalede, Mu'tezile kelamının olgunluk döneminin, bizce en önemli temsilcisi olan Kâdî Abdulcebbâr'ın şefaat konusundaki görüşlerini ele alarak bunların muhalif görüşlerle mukayesesini yapacak, her iki tarafın da delillerini değerlendireceğiz. Ancak konuyla ilgili tüm delillerin serdedilmesi ve ayrıntılı olarak değerlendirilmesi bir makalenin kapsamını aşmaktadır. Çünkü bu konu, kelam ilminin başka bazı temel meselelerinden bağımsız olarak ele alınacak bir konu değildir. Aksine, "el-esmâ ve 'l-ahkâm" adı verilen iman ve küfr açısından insanların konumları ve onlara uygulanacak hükümlerle; Allah'ın va'd ve va'îdinin muhtevası, Allah'ın sözünden dönmesinin caiz olup olmadığı gibi konularla da ilgilidir. Mu'tezile açısından bakınca da ileride açıklanacağı üzere, bu mezhebin 5 temelinden (el-usûlül-hamse) adalet, el-menzile beyne'l-menzileteyn ve el-va'd ve'l-va'îd ile ilgilidir. Her biri ayrı bir araştırma konusu olan bu meseleler, burada incelenen sorunun sınırlılıkları içinde özetlenecektir.

1. KADÎ ABDULCEBBÂR'A GÖRE ŞEFAATİN UNSURLARI

Kadî Abdulcebbâr şefaati "bir kimsenin başka birine faydalı olmayı veya ondan bir zararı gidermeyi istemesi" olarak tanımlamıştır. Bu durumda, şefaatin gerçekleşmesi için

- şefaat edici kimse,
- kendisine şefaat edilen kimse,
- şefaate konu oluşturan şey,
- şefaati kabul edecek varlık [Allah] olması gerekir.[3] Kâdî Abdulcebbar bir de şefaatin yararından söz etmektedir. Bunlar aşağıda açıklanacaktır.

Şefaat edici, ahirette, kendisine şefaat ettiği kimsenin yararına olan bir şeyi yapmasını veya ondan bir zararı gidermesini Allah'tan ister. O, şefaatçidir.

Şefaatin konusu yani **şefaate konu olan şey**, Kâdî Abdulcebbâr'a göre, kendisine şefaatte bulunulan kimsenin ihtiyacına ulaşmasıdır. Bu ihtiyaç, kendisine şefaat edilen kimsenin ya mal,

[2] Kanaatimizce, tefsir'in disiplinler-arası bir alan olması, bu alandaki çalışmalarda bazen yanlış değerlendirilmektedir, "*Kur'an'a göre...*" "*Kur'an'da...*" "*Kur'an ışığında...*" denilerek her konunun incelenebileceği düşünülmektedir. Ancak, tefsir çalışmaları, Kur'an kavramlarının incelenmesi üzerinde yoğunlaşmalıdır. Kelam ve fıkıh gibi temel ilimlerin ihtisas konuları, tefsir alanındaki çalışmalarının ana konusu olmamalıdır. Aksi hâlde tefsir, ihtisaslaşmanın aleyhine bir tutuma dönüşür.
İslam ilimleri tarihine bakıldığında, kelam, fıkıh, hadis, dil gibi alanlarda ihtisas sahibi âlimlerin, kendi ihtisas alanıyla ilgili ayetler üzerinde, kendi ilmî usûlleriyle yoğunlaşarak tefsir yazdıkları; geçmişten bugüne ön çıkan tefsirleri belli bir alanda öne çıkmış âlimlerin telif ettikleri görülür. Oysa örneğin, "*el-Keşşâf*"ın müellifi Zemahşerî, dil ve kelam alanında temayüz etmiştir. "*Te'vîlâtü'l-Kur'ân*"ın müellifi Mâturîdî, "*Envâru't-Tenzîl ve Esrâru't-Te'vîl*"in müellifi Kâdî Beydâvî kelam ilminde temayüz etmiştir. "*Mefâtihu'l-Ğayb*"ı yazan Fahruddin er-Razî, kelam ilminde temayüz eden mütebahhir bir âlimdir.
Bugün için de önerimiz, ahkâm ayetlerini fıkıh ilminde derinleşen, itikatla ilgili ayetlerin kelam ilminde derinleşen ilim adamlarınca araştırılması ve okutulmasıdır. Kur'an'ın üslub ve tenasübü, icaz ve belağati, Kur'an kavramları ve semantik de ayrı bir ihtisas alanı olmalıdır. Günümüz ilahiyat akademisinde bu durumun değiştiği, interdisipliner alanların en önemlisi olan tefsirin kendisinin ihtisas alanına dönüştüğü ve tefsir araştırmacılarının başka, bir dilim dalında ihtisas olmaksızın tefsirle uğraştığı gözlenmektedir. Bu hususun artıları ve eksileri, ilim tarihine katkı olmak üzere araştırılmalı ve değerlendirilmelidir.

[3] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 688.

terbiye, seçkin kılınma ve ihsan gibi bir yarara ulaşması ya da ondan bir zararın giderilmesi olabilir.[4]

Şefaatin yararı da Kâdî Abdulcebbâr'a göre, Allah'ın ihsanının doğrudan değil de izin verdiği şekilde şefaat aracılığıyla olmasındaki farklılıktır. Allah'ın doğrudan verebileceği bir şeyi şefaat yoluyla vermesinin işlevi nedir, sorusunun cevabı, şefaatin yararını açıklayacaktır. Şefaat olayında esas, şefaati kabul edenin şefaat edene ikramda bulunmuş, onun değerini yükseltmiş olmasıdır. Çünkü onun şefaatine icabet etmekle ona ikramda bulunmayı kastetmiş olması kaçınılmazdır. Aksi halde [şefaat edenin değerini yükseltme kastı olmaksızın] şu menfaati başkasına ulaştırması veya bu zararı gidermesi, şefaat olmaz. Çünkü bir zat, bir kimsenin hatalarını doğrudan, bir aracının ricası olmadan da bağışlayabilir ve ona bağışta bulunabilir. Eğer bir aracının ricası ile yapıyorsa, o aracıyı onurlandırıyor ve ona değer verdiğini gösteriyor, demektir.

Ahirette **şefaati kabul etmesi umulan varlık** ancak Allah'tır.

Şefaat meselesinde asıl ihtilaf konusu, kendisine şefaat edilecek insanların kimler olduğudur. Kâdî Abdulcebbâr, "Nebi (s.a.v.)'nin şefaatinin ümmeti için gerçekleşeceğinde ümmet arasında bir ihtilaf yoktur. İhtilaf şefaatin kimin için olduğu konusundadır."[5] demektedir.

2. ŞEFAAT HAKKINDA FARKLI GÖRÜŞLER

Kur'an'da kıyamet gününde şefaat ile çeşitli bilgiler verilmekte, çeşitli ayetlerde olayın farklı yönleri açıklanmaktadır. Bu ayetlerin farklı farklı anlaşılması da çeşitli ihtilaflara yol açmaktadır. Bu nedenle şefaat konusunda mezhepler arasında ve Mu'tezile'nin kendi içinde görüş ayrılıkları olmuştur.

Hariciler ve **Kaderiye/Mu'tezile** günahkârlara şefaati inkâr etmiştir.

Ehl-i Sünnet, bu görüşün aksine şefaatin büyük günah işleyenleri de kapsadığını kabul eder. Kadî Abdülcebbâr, bunu Mürcie'nin görüşü olarak niteler ve tenkit eder. Mürcie'ye göre şefaatin, kıble ehli fasıklar yani iman etmekle birlikte büyük günah işleyenler için olduğunu söyler.[6]

Mu'tezile'den bir grup da şefaati, temelden inkâr etmiştir. Onlar, şefaatin olacağına delalet eden ayetleri te'vil etmiştir. Bu konuda gelen haberlerin de bazılarını tevil etmiş, bazılarını da reddetmiştir.

Kur'an'da bazı ayetlerde, şefaat aslen reddedilmemektedir. Ancak bu ayetler, inkârcılar hakkındadır. Diğer bazı ayetlerde ise hesap gününde Allah'ın izin verdikleri dışında şefaatin olmayacağı vurgulanmakta, Bu ayetlerden birinde, "*Rahmân'ın katında söz almış olanlardan başkaları şefaat hakkına sahip olmayacaklardır* (لَا يَمْلِكُونَ الشَّفَاعَةَ إِلَّا مَنِ اتَّخَذَ عِندَ الرَّحْمَٰنِ عَهْدًا)."[7] denilmektedir. "...*O'nun izni olmaksızın, hiç kimse şefaatçi olamaz* (مَا مِن شَفِيعٍ إِلاَّ مِن بَعْدِ إِذْنِهِ)..."[8] ayeti ise şefaati Allah'ın izniyle kayıtlamaktadır. "*Göklerde nice melekler vardır ki onların*

[4] Kâdî Abdulcebbâr, Mürcie'ye "şefaate konu olan şey, kendisine şefaatte bulunulan kimseden zararın giderilmesinden ibarettir." görüşünü atfeder ve bu görüşü tenkit eder. O, şu örneği verir: Vezir, muhafızlarından biri için sultana şefaatçi olabilir ve bu şefaat, sultanın o muhafızdan bir zararı gidermesi için olabileceği gibi o muhafıza ihsanda bulunması ve onu seçkin bir muhafız yapması için de olabilir. O halde şefaatin yalnızca bir zararın giderilmesi amacına yönelik olduğu düşüncesi fasittir. Kâdî Abdulcebbâr, şöyle bir itirazı da ele alır: Muhafız için yapılan ricacılık, yalnızca ondan bir zararın giderilmesi içindir. Bu zarar da onun aynı konumda kalması şeklinde de rütbesinin düşmesi şeklinde de olabilir.
Kâdî Abdulcebbâr'a göre, zararın giderilmesi de "fayda" kavramına döner. Dolayısıyla bu konuda esas, "fayda" olarak alınırsa daha yerinde olacaktır. Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 690.

[5] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 688.

[6] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 688.

[7] Meryem 19/87.

[8] Yunus 10/3.

şefaatleri; ancak Allah'ın izniyle, dilediği ve hoşnut olduğu kimselere yarar sağlar. (**وَكَم مِّن مَّلَكٍ فِي السَّمَاوَاتِ لَا تُغْنِي شَفَاعَتُهُمْ شَيْئًا إِلَّا مِن بَعْدِ أَن يَأْذَنَ اللَّهُ لِمَن يَشَاء وَيَرْضَى**)"[9] ayeti de şefaatin olacağını ve meleklerin şefaat edeceğini bildirmektedir.[10] Bu gibi ayetlerden dolayı da ihtilaf, şefaatin varlığı konusunda değil kimlere ne şekilde şefaat olacağı konusunda yoğunlaşmıştır.

Bu görüş, ayetler delil gösterilerek reddedilmiştir. Örneğin bir ayette "*Artık şefaatçilerin şefaati onlara fayda vermez.* (**فَمَا تَنفَعُهُمْ شَفَاعَةُ الشَّافِعِينَ**)"[11] denir. Bu ayette şefaatin fayda vermeyeceği, kâfirlere tehdit olarak gelmiştir. Müslüman için de durum aynı olsaydı bu tehdidin kâfire mahsus olmasının anlamı olmazdı. Nitekim, kitabın soldan verilmesi kâfirlere bir tehdit olarak bildirilince, bu durum, onlara özgü olmuştur.

"…*Zalimlerin ne sıcak bir dostu ne de sözü dinlenir bir şefaatçisi vardır.* (**مَا لِلظَّالِمِينَ مِنْ حَمِيمٍ وَلَا شَفِيعٍ يُطَاعُ**)."[12] ayeti de şefaati kabul etmeyenlere delil olmaz. Çünkü mutlak [yani hem itikat hem de amel yönünden] zalim olan, kâfir kimsedir. Kâdî Abülcebbâr'a göre de bu ayet, şefaatin yalnızca müminler için olacağına; onların Allah'ın fazlından vermesi olarak (تَـفَضُّـل) onların mertebelerini yükselteceğine delildir.[13] "…*Onlar onun razı olduğu kimselerden başkasına şefaat etmezler ve hepsi onun korkusuyla titrerler* (**وَلَا يَشْفَعُونَ إِلَّا لِمَنِ ارْتَضَى وَهُم مِّنْ خَشْيَتِهِ مُشْفِقُونَ**)."[14] ayetini de şefaatin ancak, hak yolu benimseyen ve büyük ibadetlerine rağmen yine de korku içinde olanları kapsayacağını bildirmektedir.[15] Ehl-i sünnete göre bu ayet de büyük günah işleyenlere şefaatin olmayacağına delil olamaz. Çünkü büyük günah işlemiş kimse, onda bulunan iman nedeniyle Allah'ın razı olduğu kimsedir. Ayetin manasının "Ancak Allah'ın şefaat edilmesinden razı olduğu kimse için" şeklinde olduğu da söylenmiştir.[16] Ayrıca ayette meleklerin asla şefaat etmedikleri değil ancak Allah'ın razı olduklarına şefaat ettikleri vurgulanmaktadır.

Mutezile'den diğer grup da şefaati kabul etmiş, ancak şefaate el-menziletü beyne'l-menzileteyn ve el-va'd ve'l-va'îd ilkeleri içinde yer alan bir çerçeve çizmişledir. Onlardan bir

---

[9] Necm 53/29.

[10] Tefsiri Hz. Peygamberin kıyamet gününde şefaatçi olacağı anlamına gelen ayetler de vardır. Bu ayetlerin Hz. Peygamber'in şefaati olarak yorumlanması, Kadî Abdülcebbâr'ın görüşüyle de çelişmemektedir.

"*Rabb'in seni Makam-ı Mahmud'a ulaştırsın diye* (**عَسَى أَن يَبْعَثَكَ رَبُّكَ مَقَامًا مَّحْمُودًا**)..." (İsra 17/79.) ayetindeki "makam-ı mahmud" da şefaat olarak açıklanmıştır. el-Bağdadî, *Usûlü'd-Dîn*, 268.

"Makam-ı mahmud"un ne olduğuna ilişkin farklı görüşler vardır:

1. Kıyamet gününde insanlara şefaattir. Bunu destekleyen hadisler vardır. Ehl-i sünnet kelamcıları, bu görüşü benimsemiştir.
2. Kıyamet gününde Hz. Muhammed'e hamd sancağının (livâü'l-hamd) verilmesidir.
3. Hz. Muhammed'i Yüce Allah'ın, yanında, kürsiye oturtmasıdır. Bu görüş Mücahid'den rivayet edilmiştir. Rivayetler nedeniyle bazı ehl-i hadis tarafından kabul görmüş, kelamcılar tarafından reddedilmiştir. Kurtubî, *el-Câmi' li-Ahkâmi'l-Kur'ân*, XIII, 14-151. Mucahid'den gelen bazı rivayetlerde "Arş'a oturtur (محمداً على العرش **يُقعد**)", bazı rivayetlerde "Arş'a yanında Arş'a oturtur (على العرش **يجلسه معه**)." denilmektedir. ibn Ebî Ya'lâ, *Kitâbü'l-İ'tikâd*, thk. M. el-Humeyyis, Daru Atlasi'l-Hadrâ, Riyad 1423/2002, s. 37-39. Yine Hz. Muhammed'i Yüce Allah'ın, Kürsî'sinde önüne oturtacağı da rivayet edilir. Ebu Ya'lâ ibn Ferrâ, *İbtâlü't-Te'vîlât li-Ahbâri's-Sıfât*, thk. Muhammed en-Necdî, Dâru'l-İlâf, Kuveyt 1407, s. 476 vd. Ebu Ya'lâ'ya göre meşhur olan rivayet, makam-ı mahmud'u arşâ oturma olduğudur. Bu, ibn mes'ud, ibn ömer, ibn abbas ve Aişe'den gelen rivayettir. Makam-ı mahmud'un şefaat olduğunu bildiren rivayet ise şazz'dır ve meşhur rivayet şazz rivayetten üstündür. Ebu Ya'lâ ibn Ferrâ, *İbtâlü't-Te'vîlât li-Ahbâri's-Sıfât*, 487.

Bu rivayetler, bazı ehl-i hadisin, "*Rahman Arş'a istiva etti* (**الرَّحْمَنُ عَلَى الْعَرْشِ اسْتَوَى**)." (Tâhâ 20/5.) ayetini nasıl anladığını, onların aslında seleften uzaklaştığını göstermesi açısından da oldukça önemlidir. Çünkü selef, istivanın keyfiyyeti meçhul olduğunu vurgulamıştır. İmam Malik "İstivâ'nın keyfiyyeti meçhuldür." demişlerdir. Oysa makam-ı mahmud ile ilgili mezkûr rivayetlerde Hz. Peygamber'i Allah'ın, yanında, Arş'a oturtacağını bildirilmesi ve bunun " يُقعد " ve " يجلس " fiilleriyle ifade edilmesi, bu rivayetleri benimseyen bazı ehl-i hadisin de istiva'yı da oturma fiili olarak anlamlandırdığını, ona keyfiyyet atfettiğini göstermektedir. el-Cüveynî, Ebu'l-Me'âlî Abdülmelik b. Abdillah b. Yusuf, *eş-Şâmil fî Usûli'd-Dîn*, nşr. Ali Sami en-Neşşâr, Münşeâtü'l-Ma'ârif, İskenderiyye 1969, s. 551.

[11] Müddessir 74/48.

[12] Mümin 40/18.

[13] Kâdî Abülcebbâr, *Tenzîhü'l-Kur'ân ani'l-Metâ'in*, Dâru'n-Nehdati'l-Hadîse, Beyrut, trz., s. 367.

[14] Enbiya 21/27-28.

[15] Kâdî Abülcebbâr, *Tenzîhü'l-Kur'ân ani'l-Metâ'in*, Dâru'n-Nehdati'l-Hadîse, Beyrut, trz., s. 261.

[16] el-Habbâzî, *el-Hâdî fî Usûli'd-Dîn*, 254-256.

gruba göre şefaat, yalnızca küçük günah işleyenler içindir. Mu'tezile'den Ebu'l-Huzeyl el-Allâf, bu görüştedir. Kadî Abdülcebbâr'a göre bu görüş doğru olamaz. Çünkü büyük günahlardan kaçınmak ve emirleri yerine getirmek, küçük günahlar için kefarettir. Dolayısıyla büyük günah işlemeyen kişilerin küçük günahları, affedilmiştir. Bunu Allah, onlara vaat etmiştir. Burada "Nebi (s.a.v.), küçük günahları nedeniyle boşa giden sevaplarının geri döndürülmesi için şefaat eder." şeklinde bir itiraz yöneltilebilir. Bu itirazı Kadî Abdulcebbâr şöyle cevaplamaktadır: "Bu sevaplar, boşa gitmiş, batıl olmuş ve kişi onları hak etmiş olmaktan uzaklaşmıştır. Onların geri dönmesi nasıl doğru olabilir?"[17] Oysa yukarıdaki itiraz, kanaatimizce, "Şefaat, küçük günah işleyenlerin derecelerinin artması için olabilir." şeklinde olsaydı onun bu cevabı da anlamsız olurdu.

Mutezile'den bir grup, Hz. Peygamber'in müminlere derecelerini yükseltmek için şefaat edeceğini kabul etmiştir. Mu'tezile'ye göre de müminler, İslam'a inanıp büyük günah işlememiş olarak veya işlediği büyük günahtan tövbe etmiş olarak vefat edenleri; ya da hiç günah işlememiş olanları ifade eder.

Mutezile'den bir grup da şefaat yetkisi verileceklerin peygamberler ve melekler olduğunu ve şefaat edilme izni verileceklerin de müminlerden üç grub olduğunu kabul etmiştir:

1) Küçük günah işleyen ama büyük günahları olmayan müminler.
2) Büyük günah işleyen ve pişman olup tövbe edenler.
3) Büyük ya da küçük günahı olmayan müminler.

Mu'tezile'ye göre, büyük günah işleyip de tövbe etmeden ölenler için asla şefaat yoktur. Burada dikkat çekilmesi gereken nokta, şefaatin kapsadığı bu üç grubun da "el-menzile" dışında kalan, mümin ismini hak eden insanlar olmalarıdır. Dolayısıyla şefaatin büyük günah işleyip de tövbe etmeden ölen ehl-i kıbleyi kapsamadığı görüşü, mezhebin "el-menzile beyne'l-menzileteyn" ve "el-va'd ve'l-va'îd" ilkeleriyle temellenmektedir. Büyük günahta ısrar edenlere şefaat olmayacağına ilişkin argümanlar da aslında bu ilkeleri ispat sadedinde ileri sürülen iddialardır. Dolayısıyla şefaatin kimleri kapsayacağına ilişkin Mu'tezile'nin görüşünü tenkit etmek, mezkûr iki ilkenin çürütülmesini gerektirmektedir. Bunun dışında, şefaatin varlığını ispat etmek için deliller serdetmek gereklidir. Ancak bunları başta Kadî Abdulcebbâr olmak üzere Mu'tezile'nin geneline yöneltmek işlevsizdir. Çünkü şefaatin temelden reddi, Mu'tezile içinde kime ait olduğu tespiti gereken, çoğunluk tarafından da reddedilen şaz bir görüşten ibarettir. Bu görüşün, şaz bir görüş olarak kalması da kanaatimizce, ayetlerde şefaatin kökten reddedilmeyip Allah'ın razı olduğu kullarına şefaatin olacağının belirtilmesidir.

3. KÂDÎ ABDULCEBBÂR'A GÖRE ŞEFAATİN KAPSAMI

Mûtezile'nin çoğunluğu, büyük günah işleyip de tövbe etmeden ölenlere Hz. Peygamber'in şefaatini reddetmekle birlikte, O'nun şefaati sayesinde cennette mü'minlerin derece ve makamlarının yükseleceğini kabul etmektedir. Mu'tezilîlere göre şefaat ehl-i kıbleden fasıkları kapsamaksızın, tövbe eden müminler içindir. Kâdî Abdulcebbâr da bu görüştedir.[18]

Bu görüş, Ehl-i Sünnet kelamcıları tarafından, şefaati işlevsizleştirmekle eleştirilmiştir. Büyük günah işlemeyen veya işleyip de tövbe edenlere şefaat, aslında, Mu'tezile'ye göre anlamsızdır. Çünkü Allah büyük günahtan kaçınan kimsenin küçük günahlarını affedeceğini, büyük günahtan tövbe edenin de tövbesini kabul edeceğini vaat etmiştir. Bu durumda günahsız olarak hesaba çekilen kimse için şefaatten söz etmek gerekir ki bu da işlevsizdir. Dolayısıyla bu görüş, batıldır. Yine büyük ya da küçük hiç günah işlemeyenlere, Allah sevap ve cennet sözü vermiş

[17] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 691, 692.
[18] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 688, 690.

olduğu için, şefaatten söz edilmesi de yararsızdır.
Ancak Mu'tezile bu gruba, sevaplarının ve cennetteki derecelerinin artması için şefaat edilebileceğini söylüyorsa bu görüş anlamsız değil eksiktir. Nitekim Mutezile'den **şefaatin sadece sevabın çoğalması için olabileceği** görüşü de nakledilir. Örneğin, Zemahşerî'ye göre de Rasulüllah'ın şefaati, Allah'ın razı olduğu kimselere, onların sevaplarının Allah'ın fazlıyla artması içindir. [19] Bunun yanında Mu'tezile'nin büyük veya küçük günah işlememiş müminlerden söz etmesi de –eğer İslam'a girdikten kısa süre sonra vefat edenler kastedilmiyorsa- gerçekçi değildir. Diğer yandan şefaatin kapsamını konuyla ilgili **hadislere değil el-menzile beyne'l-menzileteyn görüşüne bina etmek** doğru bir yaklaşım değildir.
Mutezile'ye göre Allah, şefaat ile

1. İman ve tövbe ehlinin cennetteki konumlarını ve mertebelerini yükseltir.
2. Aynı zamanda Hz. Peygamber onurlandırılmış olur. Bu da şefaatin büyük faydasıdır.

"**Şefaatin faydası**" ifadesi, ince bir noktayı vurgulamaktadır: Allah, şefaat edilmesine razı olduğu kimselerin derecelerini doğrudan da artırabilir. Acaba bunu izin verdiği kimselerin şefaatiyle yapmasının yararı nedir? Bunun cevabı, o şefaatçinin kendi katındaki değerini göstermek ve onu onore etmektir. "Hasıl-ı kelâm, şefaatin faydası, şefaate bulunanın mertebesini yükseltmesidir. Onun, şefaatte bulunulan [Allah] yanındaki yerinin gösterilmesidir."[20]

3.1. Şefaatin Fasıkları Kapsamadığı Görüşünün Usûl-i Hamse ile İlişkisi

Şefaat konusu, Mu'tezile'de, bu mezhebin

- adalet,
- el-Va'd ve'l-vaîd ve
- el-menzile beyne'l-menzileteyn ilkeleriyle ilgilidir. Hesap gününde şefaatin olup olmayacağı, varsa kimler için olacağı konusunu Mu'tezile, bu ilke doğrultusunda ele almaktadır.

Mu'tezile'de, "*el-va'd ve'l-vaîd*", "*el-menzile beyne'l-menzileteyn*" ve "*el-emru bi'l-ma'rûf ve'n-nehyü an'il-münker*" de adalet ilkesinin açılımlarıdır.[21] Dolayısıyla, va'd ve vaîd meselesi, öncelikle ilahî adaletle temellendirilir. Bu temelden hareketle de büyük günah işleyenin durumu ve şefaat gibi konular tartışılır.
Dolayısıyla Mu'tezile'nin şefaat konusundaki görüşlerini anlayabilmek için bu üç ilkenin de ne söylediğini bilmek gerekir.

3.1.1. "el-Adl" ilkesi

Adalet, Mu'tezile'de "el-Usûlü'l-Hamse"nin ikinci ilkesidir. Bu ilke, yukarıda belirtildiği üzere, va'd ve va'îd, el-menzile beyne'l-menzileteyn, el-emru bil-ma'rûf ve'n-nehyu ani'l-munker esaslarına da temel oluşturur ve onları kapsar. Adalet ilkesinden hareketle Mu'tezile şu görüşleri ileri sürmüştür:

- Allah'ın, insanı yaratması, ona irade ve eylem gücü vermesi vacip değildir. Ama Allah'ın insanları bir gaye için yaratıp onlara sorumluluk yüklediğinde, yükümlülüklerini yerine getirilebilmesi için onlara gerekli imkân ve gücü vermesi (temkin), Allah'a vacip olur.
- Bu sebeple Yüce Allah, insana sorumluluk yüklediği gibi ona akıl, irade ve güç vermiş ve onu fiilleriyle baş başa bırakmıştır. İnsan, iradesinde hürdür. Fiilini, özgür seçimi ve gücüyle

[19] Zemahşerî, *el-Minhâc fî Usûli'd-Dîn*, 18.
[20] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 689.
[21] Kâdî Abdülcebbâr, "*el-Muhtasar fî Usûli'd-Dîn*", 318.

kendisi yapar. Allah, insan ile iradî fiilleri arasına girmez. İnsanın mükellef oluşundaki ilahî adaleti Mu'tezile, Allah'ın insana önceden verdiği akıl, özgür irade ve istitaa potansiyellerine bağlamaktadır.

- İnsanların yaptıkları kötülükleri Allah'a izafe etmek, Allah'ın şerri yarattığını söylemek, yanlıştır.

- Mu'tezile'ye göre insanlarla ilgili yani onların gücü, etkinliği ve sorumluluğu alanında kalan işlerde Allah'a adaletsizlik nispet etmek doğru değildir. Ahiretteki mükâfat ve ceza, insanın iradesiyle ve kendine verilen eylemde bulunma gücüyle yaptıklarının sonucudur. Onlara göre, insan fiillerini meydana getirmeye, yoktan var etmeye kadirdir, o kendi fiili ile ahirette sevap ve azabı hak eder.

- Bir fiil, yalnızca Allah tarafından emredildiği için iyi (hasen) veya yalnızca Allah tarafından yasaklandığı için kötü (kabih) değildir. Aksine iyilik ve kötülük (husn ve kubh) nitelikleri, ilâhi hükümlerden önce de vardır. Allah, bir fiili iyi olduğu için emreder, kötü olduğu için yasaklar. İlahî emir ve yasaklar, davranışlarda mevcut olan iyilik ve kötülük yönlerini açıklamaktadır. Bunların bazılarını akıl tek başına kavrayabilir. Örneğin, kendine ilahî mesaj ulaşmasa bile akıl, yaratıcının varlığını, birliğini ve yüceliğini kavrar. Allah'a iman etmesi, tazim ve şükürde bulunması gerektiğini bilir. Ayrıca, zulmün kötü olduğunu ve başkalarına zulmetmekten kaçınması, hatta insanları kötülükten nehyetmesi gerektiğini kavrar. Bunlardan da sorumludur.

Mu'tezile, itâat eden kişinin Allah tarafından ödüllendirilmesinin, isyankârın da cezalandırılmasının ilahî adaletin bir gereği ve ahiretteki zorunlu sonucu olduğunu savunmaktadır. Mutezilî kelamcılar, büyük günah işlemiş ve tövbe etmeden yani el-menziledeyken (fasık konumundayken) olarak ölmüş kimselere şefaat edilmesini, ilahî adalet anlayışlarına aykırı buldukları için reddetmektedirler.

3.1.2. "el-va'd ve'l-va'îd" ilkesi

Va'd, Allah'ın iyilik yapanları ödüllendireceğini bildirmesi, vaat etmesi,

Vaîd ise Allah'ın günah işleyenleri cezalandırmakla veya ebedi cehennemlik olmakla tehdit etmesidir.

Bu ilkeye göre Mümin kul, itaat ve tövbe üzere öldüğünde iki şeyi hak eder:

1. İman ve amellerinin karşılığı olan sevap.
2. Yaşadığı acı ve üzüntülere sabrının karşılığı olan 'avd. Avd, bu dünyada yaptıklarının sonucu olarak değil de bir imtihan olarak maruz kalınan musibet, çekilen acılar ve üzüntülerin karşılığı/telafisi olarak ahiret nimetlerinin verilmesidir.

Allah'ın mümin kuluna lütufta bulunarak derecesini yükseltmesi (tefaddül) sevaptan öte bir şeydir.

Diğer yandan iman etmiş olan kimse, işlediği büyük günahlardan birinden bile tövbe etmeden ölürse cehennemde ebedi kalmaya müstahak olur. Ama azabı kafirleri azabından daha hafif olur. Bu açıklama, el-menzile ilkesi ile "vad ve vaid ilkesi arasındaki bağa işaret etmektedir.

Şefaat konusu, Mu'tezile tarafından "el-va'd ve'l-va'îd" ilkesi altında ele alınır. Çünkü, "va'd" ve "va'îd", Allah'ın kendine itaat edenlere ahirette sevab vermeyi vaat etmesi; kendine isyan edenleri de ahirette azap etmekle tehdit etmesidir. Mu'tezile'nin ilgili ilkesine göre Allah'ın vaadini de va'îdini de aynen gerçekleştirmesi, adalet ilkesi gereği olarak O'nun üzerine vaciptir; Allah'ın vaat ve tehdidinden dönmesi düşünülemez. Şefaat ise Allah'ın büyük günah işleyip de tövbe etmeden ölen kimseye yönelik ceza tehdidini mutlaka yerine getirip getirmeyeceği konusuyla ilgilidir. O halde bu konu Mu'tezile'nin sistematiği açısından mezhebin beş temelinden el-va'd ve'l-va'îd ilkesi altında ele alınmalıdır.

Mu'tezile'ye göre, Allah'ın va'd ve vaîdinden dönmesi; bu konuda haber verdiklerinin yalan

çıkması caiz değildir.

Şefaatin büyük günah işleyenleri kapsamadığını ispat yollarından biri de umumî şekildeki va'îd bildiren nasslarla istidlaldir. Mûtezile, bu noktada va‘îd ayetlerini sadece inkârcılara değil büyük günah işleyenlere de yönelik olduğunu söyleyerek büyük günah işleyenin bağışlanamayacağına dair sem’î deliller de ileri sürer. Mu'tezile'ye göre "*Şüphesiz, günahkârlar da cehennemdedirler.* (**وَإِنَّ الْفُجَّارَ لَفِي جَحِيمٍ**)[22] ayeti gibi, Allah katından umumî bir ifadeyle gelen va'îd haberleri, ancak haklarında geldiği grubun işlediklerini helal kabul edenler de haram kabul edenler de dahil tümünü kapsayacak umumî manasıyla alınır. Bu konuda Mu'tezile görüş birliği içindedir. Oysa Ehl-i Sünnete göre, va'îd ayetlerinde ebedî azaptan söz edilmiyorsa bu, günah ölçüsünce azap görmek anlamına gelir. Günahına karşılık gelen cezayı çeken mümin imanının karşılığı olarak da cennete girecektir. Eğer günaha karşılık olarak ebedî azaptan söz ediliyorsa kastedilen o günahı helal addederek işlemektir.

Kâdi Abdulcebbâr'a göre va‘îd ifade eden naslarla istidlalde bulunmak istediğinde iki istidlali iki esasa (asl) bina etmek gerekir:

1) Allah'ın zahirini kastetmediği bir hitapla hitap etmesi sonra da onun anlamını göstermemesi ve onunla muradını açıklamaması caiz değildir. Çünkü bu bilmece gibi konuşmak, esrarlı hale getirme, iki anlamlı konuşma Allah için caiz olmayan şeylerdendir. Bu da anlaşılmazlık olmayan bir açık bir esastır.

2) Lügatte umum bildirmek için konulmuş bir lafız vardır. "ما" ve "مَنْ" nekra olarak geçtiğinde umum ve tüm öğeleri kapsayan bir mana ifade eder. Yine bu sözden dilediklerini istisna edebilir ve "filan ve filan hariç kim evime girerse ona ikramda bulunurum" diyebilir. Bu söz, tüm akıl sahiplerini kapsamasaydı istisna uygun olmazdı.[23]

Mûtezile’ye göre Allah Teala hem va’dinden hem de vaîdinden asla dönmez. O'nun va'îdinden dönmesi caiz değildir. Büyük günah işleyen için de Allah’ın vaîdi yani "ahirette ebedî azapla tehdid"i vardır. Allah, bu tehdidini aynen gerçekleştirmelidir ve aynen gerçekleştirecektir. Va’înden dolayı, Allah, büyük günah işlediği hâlde tövbe etmemiş insanları mutlaka cezalandırmalıdır ve cezalandıracaktır. İşlediği büyük günahtan tövbe etmeden ölen kimsenin affedilmesi imkânsız olunca onun için şefaat de yararsız olur. Burada şefaatin olup olmayacağını veya kapsamını belirleyen el-va’d ve ‘l-va’îd ilkesidir. Bu ilkeye göre tövbe edilmeyen büyük günahın ebedi azap ile karşılığını bulması gerekliliktir. Dolayısıyla büyük günah işleyen kimsenin ne affı ne de ona şefaat edilmesi mümkündür. Dolayısıyla va'd ve vaîd esası, büyük günah işleyenin tövbe etmeden ölmesi hâlinde Allah tarafından affedilmesinin mümkün olmadığını hükmü ile sonuçlanır. Büyük günah işleyenin affedilmesi mümkün olmadığı gibi onun için şefaat de söz konusu olamaz. Dolayısıyla bu esas, "el-menziletü beyne'l menzileteyn" ilkesiyle yakından ilgidir.

Kâdî Abdulcebbâr'a göre sevaba müstahak olmayana sevap verilmesi kötüdür. Mükellef cennete karşılıksız verilen sevaplarla değil amellerine karşılık olarak girer.[24]

Allah’ın va’d ve va’îdinden dönmemesi, yukarıda açıklandığı üzere, adalet ilkesinin gereğidir. Allah’ın büyük günah işleyen ve tövbe etmeden ölen kimseyi de mutlaka cezalandırması, onu affetmemesi ve ona şefaat edilmesine izin vermemesi de el-va’d ve’l-vaîd ilkesinin sonucudur. Mutezile Kur'an'da geçen "va'd" ve "va'îd"i kendi adalet ve iman anlayışı açısından açıklamıştır. Buna göre insan cennet ve cehennemi, kendi inanç ve fiilleriyle hak etmektedir. Allah, insanın inanç ve fiillerine müdahalede bulunmadığı gibi bunların karşılığını verme konusunda da keyfî davranmaz.

[22] İnfitâr 82/14.
[23] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu’l-Usûli’l-Hamse*, 651.
[24] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu’l-Usûli’l-Hamse*, 689.

"el-Va'd ve'l-va'îd" ilkesi, Mutezile'nin "el-menzile beyne'l-menzileteyn" ilkesiyle de ilgilidir. Çünkü bu ilkeye göre büyük günah işleyen ve tövbe etmeyen kimse ne mümindir ne de kâfirdir. O fasıktır. Tövbe etmeden ölürse ebedî olarak cehennemde kalmaya müstahak olur. Ama orada göreceği azap kâfirlerin cezasından daha hafiftir. Bu ilkeye göre, büyük günah işlemekle kişi, mümin niteliğini kaybetmektedir. Dolayısıyla tövbe etmedikçe onun affedilmesi ve ona şefaat edilmesi de mümkün olmamaktadır.

Ehl-i sünnet'e göre va'd ve va'îd, teklifî hükümlerin ayrıt edici yönüdür. Va'd ve va'îde bağlanmayan bir fiil, mubahtır. *Eşyada asl'olan da ibâhadır*; ancak va'd ve va'îd ile farz, vacib, mehruh ve haram hükümleri sabit olur.

Dinde, bazı fiillerin yapılması talep edilir.

- Bir fiilin ifası için va'd, terki için de va'îd olursa o fiil farz veya vaciptir. Hanefilere göre uhrevî va'd ve vaîd, katî delile dayanıyorsa farz; zannî delile dayanıyorsa vacip hükmü gerçekleşir.
- Bir fiilin ifası için va'd olur ama terkine karşılık ceza tehdidi yani va'îd olmazsa o fiil müstehabtır.

Dinde, bazı fiillerin de yapılmaması talep edilir.

- Bir fiilin terki talep edilir de o fiilden kaçınana va'd, o fiilin işleyen için de ceza tehdidi olursa o fiil, haram veya tahrimen mekruhtur. Hanefilere göre uhrevî va'd ve vaîd, katî delile dayanıyorsa haram; zannî delile dayanıyorsa tahrimen mekruh hükmü gerçekleşir.
- Bir filden kaçınan için va'd olur ama onu işlemeye karşılık ceza tehdidi olmazsa o fiil de tenzihen mekruhtur.

Mürcie'den aşırılığa giden bir grup, iman olmadan amelin yararı olmadığı gibi iman olunca da amelin bir zararı olmaz, demiştir. Bu grubun iyiliklerimiz makbuldür, kötülüklerimiz mağfurdur (affedilmiş); mümine günahları zarar vermez ve o günahlarından dolayı cehenneme girmez dediği kaydedilir. Ehl-i sünnet, müminin iyiliklerinin makbul, kötülüklerinin mağfur olduğundan emin olamayacağını kabul eder. Allah, şirk dışındaki günahları müminin tövbesi olmadan da affedebileceği gibi günahları nedeniyle mümini cezalandırabilir de. Bununla birlikte günahkâr mümini ebedî olarak cehennemde bırakmaz.

Allah'ın, tövbe etmeden ölen günahkâr mümine adaletinin yansıması olarak günahı ölçüsünce azap etmesi de rahmeti ve keremiyle onu affetmesi de caizdir. Allah'ın ahdini yerine getirmemesi ve vaadini gerçekleştirmemesi imkânsızdır ama vaîdini yani tehdidini terk etmesi caizdir. Zira tehdidi gerçekleştirmeme sözünden dönme olarak görülecek ve kınanacak bir iş değildir, aksine övülmeyi gerektiren kerem ve lütuftur.

"*Allah kendine şirk koşulmasını affetmez. Bunun dışındakini diledikleri için bağışlar* (إِنَّ اللهَ لاَ يَغْفِرُ أَن يُشْرَكَ بِهِ وَيَغْفِرُ مَا دُونَ ذَلِكَ لِمَن يَشَاء)..." [25] ayetinin şirk dışındaki günahların affedilebileceğine delalet ettiği şekildeki yoruma şu cevabı verir: Bu ayet müşrik olmayan hakkında duraksamayı, hüküm vermemeyi gerektirir. Çünkü Allah gufranını meşietine bağlamıştır ki bu, zamana bırakmak, müphem kılmaktır. Başka bir ayette ise affetmeyi dilediği kimselerin büyük günahlardan kaçınan kimseler olduğunu tebyin etmiştir: "*Eğer size yasaklanan (günah)ların büyüklerinden kaçınırsanız, sizin küçük günahlarınızı örteriz ve sizi güzel bir yere koyarız.* (إِن تَجْتَنِبُواْ كَبَآئِرَ مَا تُنْهَوْنَ عَنْهُ نُكَفِّرْ عَنكُمْ سَيِّئَاتِكُمْ وَنُدْخِلْكُم مُّدْخَلاً كَرِيمًا)..."[26] Başka bir ifadeyle, Allah'ın şirk dışındaki günahlardan bağışlamayı diledikleri, küçük günahlardır. Bunu Nisâ 4/31. ayette açıklamıştır.[27]

Ebu Haşim el-Cübbâî'nin benimsediği görüş de af konusunda olduğu gibi, günahta ısrar

[25] Nisa 4/116.
[26] Nisa 4/31.
[27] Kâdî Abdülcebbâr, " *el-Muhtasar fî Usûli'd-Dîn* ", 383; Kâdî Abdülcebbâr, *el-Usûlül-Hamse*, 92.

etmesine rağmen günahkâra şefaatin iyi olmasıdır.[28] Oysa Kâdî Abdulcebbâr'a göre sevabı hak etmeyene sevap vermek kötüdür. Mükellef, ancak amelinin karşılığı olarak cennete girer; Allah'ın ona fazlından vermesiyle cennete giremez. Bu nedenle de el-mezile'de bulunan büyük günah sahibine şefaat edilmez.[29] Çünkü o, ebedi azaba müstahak olmuştur. Dolayısıyla bağışlanmayacağı gibi şefaat yoluyla da cehennemden çıkamaz.
Oysa, iman sahibi insanların günahlarının affını kötü saymak, Mu'tezile ve haricilere özgü bir fikirdir. Büyük günah işleyenleri affetmesi, Allah'ın rahmet ve gufranının ahiret günündeki bir tecellisidir; hayır ve salahtır. Dolayısıyla hadisi Kâdî Abdulcebbâr'da görüldüğü şekilde te'vil etmeyi gerektiren bir delil yoktur.

3.1.3. "el-Menziletü beyne'l-menzileteyn" ilkesi

Mu'tezile'ye Kâdî Abdulcebbâr'a göre şefaat, müminlerden tövbe edenler içindir. O, şefaatin fasıklar için olacağı görüşünü kesin olarak reddeder.[30] Fasık, Mu'tezile'ye göre büyük günah işleyen kimsedir. O ne mümindir ne de kâfirdir; el-menzile beyne'l-menzileteyn'de yani iman ile küfür arasında bir yerdedir. Ona dünyada Müslümanlara uygulanan hükümler uygulanır. Ama ahirette o, ebedî azap görecektir ve asla cennete giremeyecektir. Bu görüşü benimseyen Zeydiyye'nin önderlerinden Yahya b. Huseyn'in ifadesiyle, cehennemde azap görenler, oradan çıkıp muttakiler yurdu cennete giremez. Bu konuda Allah Teâlâ "*...orada ebedî kalıcıdırlar*"[31] ve "*...oradan çıkacak da değillerdir.*"[32] buyurmaktadır.[33]
İşte Mu'tezile'nin el-menzile beyne'l-menzileteyn ilkesi, burada devreye girmekte, büyük günah işleyen için hem af hem de şefaat kapısını kapatmaktadır. Bu ilkeye göre, büyük günah, itaat fiillerini boşa çıkartır. Ehl-i salât bir kimse büyük günahta ısrarcı olarak yani tövbe etmeden ölürse cehennemde ebedî kalır. O, iki yer arasında bir yerdedir; mümin ve müslim olarak da kâfir, müşrik ve münafık olarak da nitelenemez. Aksine fasık olarak isimlendirilir. Bu görüş, yaygın bilgiye göre, ilk kez Vâsıl b. Atâ tarafından dile getirilmiş,[34] o ve arkadaşı Amr b. Ubeyd tarafından da paylaşılmış; onlardan itibaren Mu'tezile'nin üzerinde görüş birliğine vardığı bir ilke olmuştur. Bu görüş, büyük günah işleyene verilecek *isim* (kafir, mümin, münafık, fasık) konusunda haricîlerden ayrılmakta ama ahiretteki *hükmü* (sevâb-azap) konusunda Haricilerin görüşüyle birleşmektedir. Bu hüküm, cehenneme girenin bir daha oradan çıkamayacağı, büyük günah işleyenin de orada ebedi azap görecedir.
Mu'tezile'ye göre ümmet, büyük günah işleyenin (mürtekib-i kebîrenin) fasık olduğunda birleşmiştir. Ama onun mümin mi yoksa kâfir mi olduğu konusunda ihtilaf etmiştir. Ehl-i Sünnet ve mürcie, mürtekib-i kebîrenin mümin olduğunu, Haricîler onun kâfir olduğunu, Hasan el-Basrî ise münafık olduğunu söylemiştir.[35] Mu'tezile de üzerinde her grubun birleştiği görüşü alarak büyük günah işleyene fasık demiş ama onu mümin ya da kâfir olarak nitelememiştir. Mu'tezile, "büyük günah işleyen ne mümindir ne de kâfirdir." derken tartışmalı görüşlerden uzak durduğunu, "büyük günah işleyen fasıktır." derken de üzerinde ittifak edilen görüşü aldığını iddia etmekte, tartışmasız bir sonuca vardığını ileri sürmektedir.
Oysa "*Fasık ne mümindir ne de kâfirdir*" demek ve *el-menzile beyne'l-menzileteyn* gibi yeni

[28] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 689.
[29] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 689.
[30] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 688.
[31] Nisâ 4/57, 122 vb.
[32] Mâide 5/37. Ancak, siyakına bakıldığında ayette kâfirlerden söz edildiği görülmektedir: " (إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُواْ لَوْ أَنَّ لَهُم مَّا فِي الأَرْضِ جَمِيعًا وَمِثْلَهُ مَعَهُ لِيَفْتَدُواْ بِهِ مِنْ عَذَابِ يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَا تُقُبِّلَ مِنْهُمْ وَلَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ يُرِيدُونَ أَن يَخْرُجُواْ مِنَ النَّارِ وَمَا هُم بِخَارِجِينَ مِنْهَا وَلَهُمْ عَذَابٌ مُّقِيمٌ)" Mâide 5/36-37.
[33] Yahya b. Huseyn, "*Marifetullah mine'l-adl ve't-tevhid...*", 67.
[34] el-Hayyat, *el-İntisâr* (1413/1993), 165.
[35] Zemahşerî, *el-Minhâc fî Usûli'd-Dîn*, 17.

bir durum ihdas etmek, sahabenin yolundan ayrılmaktır. Bu, ittifakla reddedilen türedi bir görüştür.

Mûtezile'ye göre, fasık kimse, Allah tarafından cezalandırılmaya kesin olarak müstahak olur ve ona Allah'a ve Rasulü'ne iman etmesinin sevabı da büyük günah işlediğinde şayet tövbe etmezse fayda vermez. Mizanda büyük günahı dengeleyecek ve ondan ağır gelecek bir ibadet yoktur. Büyük günah küfür ve şirk'tendir; küfr ve şirkin azabını izale edecek tek şey de ancak tövbedir.[36] Burada dikkat çekici olan, bazı hadislere yansıyan Allah katında imandan daha değerli ve mizanda daha ağır gelen hiçbir şey olmadığı şeklindeki esasın ters yüz edilmesidir. Artık, insanın iman esaslarının hepsine şeksiz ve tereddütsüz iman etmesi, bu imanın onun tüm duygu dünyasını dönüştürmesi, imanın söz ve eylem olarak davranışlarına yansıması, dolayısıyla Allah'ın vacip kıldığı amelleri yapması, yasaklarını terk etmesi, bir anlam ifade etmemekte, bunlar boşa gitmektedir. Çünkü, bu kimsenin yalnızca bir büyük günah işledikten sonra tövbe etmemesi, bunların "ihbat"ına yol açmaktadır.

Oysa, Ehl-i Sünnet'e göre "*Ey iman edenler! Allah'a içtenlikle tövbe edin* (يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا تُوبُوا إِلَى اللَّهِ تَوْبَةً نَصُوحًا)..."[37] ayetinde Allah, günah işleyenleri mümin olarak vasıflandırmıştır. Dolayısıyla onlar, günah işlemiş olmakla imandan çıkmamışlardır. Allah'ın elçisinin tebliğ ve tebyin ettiklerine iman etmiş olarak öldüklerinde cennet ehlinden olacaklardır. Çünkü Allah, mümin erkeklerle mümin kadınlara cennetler vaat etmiştir. Yani büyük günah işlemiş de olsa onlar cennet ehlidir; dolayısıyla cehennemde ebedî kalmayacaklar; cezalarını çektikten sonra cennete gireceklerdir. Ebedî azaba sebep olan masiyet, küfr ve şirktir. Allah şirk dışındaki masiyetleri dilerse affedeceğini bildirmiştir.[38] Ehl-i Sünnete göre büyük günah işleyenlerin öyle iyi amelleri vardır ki biri şirk dışında tüm kötülükleri yapsa, o iyi ameller onları siler. O hâlde büyük günah işleyenin iyi amellerin sevabından mahrum olması ve ebediyen cehennemde kalması ihtimali söz konusu değildir. Ama durumu Allah'a ircâ edilir, yani onun ahiretteki hükmüne bırakılır.[39]

Kâdî Abdulcebbâr, Allah'ın fasık kimseyi affetmesinin caiz olamayacağı konusunda farklı deliller ileri sürmektedir:

- **aklî-sem'î delil**: Fasık ya cennete ya da cehenneme girer. Çünkü ikisi arasında bir yer yoktur. Cehenneme gireceği kabul edilirse bu, bizim görüşümüzdür. Cennete girmesi hâlinde iki ihtimal vardır. Ya sevabına karşılık ya da ona lütuf yoluyla girer. Sevap yoluyla cennete girmesi caiz değildir. Çünkü sevaba müstahak olmayana sevap vermek kötüdür. Kendisine lütufta bulunulmasının sonucunda cennete girmesi de caiz değildir. Çünkü ümmet, mükellef cennete girdiğinde onun konumunun vildan-ı muhalledlerden farklı olması gerektiğinde birleşmiştir. Bu durumda da onun muakab olması gerekir.

- **Aklî delil**: Fasık büyük günah işlese de azap edilmeyeceğini bildiğinde kötülüğe teşvik edilmiş olur. Âdeta "Yap, senin için bir sakınca yok." denen kimse gibi olur.[40] Bu durumda, mükellef Allah'ın bağışlamasına güvenerek günah işlemeye cesaret bulur.

Bu husus ortaya çıkınca, söylediğimizin delili şudur: Fısk üzere ve tövbe etmemiş olarak ölen fasıklara şefaat, başkasının çocuğunu öldüren, bir başkasını da öldürmek için gözetleyen kimseye şefaat konumuna geçer. Bu kötü olduğu gibi, fasıklara şefaat de aynı şekilde kötü olur.[41]

Sem'î delil: Tövbe etmeden ölürse büyük günah işleyenin ebedi cehennemde azap

[36] Kâdî Abdülcebbâr, " *el-Muhtasar fî Usûli'd-Dîn*", 318-319.
[37] Tahrîm 66/8.
[38] Nisa 4/116.
[39] Mâturîdî, *Kitâbu't-Tevhîd*, 383-384.
[40] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 649, 650.
[41] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 688.

göreceğine Nisâ 4/14; 4/39 ve İnfitâr 82/14-16. ayetleri delil gösterilir:[42]

"Kim de Allah'a ve Peygamberine isyan eder ve o'nun koyduğu sınırları aşarsa, Allah onu ebedi kalacağı cehennem ateşine sokar (وَمَن يَعْصِ اللهَ وَرَسُولَهُ وَيَتَعَدَّ حُدُودَهُ يُدْخِلْهُ نَارًا خَالِدًا فِيهَا)..."[43]

"*Kim bir mümini kasten öldürürse, cezası, içinde ebedi kalacağı cehennemdir* (وَمَن يَقْتُلْ مُؤْمِنًا مُتَعَمِّدًا فَجَزَآؤُهُ جَهَنَّمُ خَالِدًا فِيهَا)..."[44]

Ehl-i Sünnet'e göre bu ayette bildirilen ebedî azap, yalnızca günah işlemenin değil o günahı helal sayarak işlemenin sonucudur. Yani ayette kastedilen cinayeti helal addederek adam öldüren kimsenin akıbetinden söz edilmektedir. Diğer bir yoruma göre ayette bir mümini, mümin olduğu için öldürmek kastedilmektedir. Bu durumda ebedî cezanın nedeni, İslam karşıtlığıdır.

"Şüphesiz, günahkârlar da cehennemdedirler. Hesap ve ceza günü oraya gireceklerdir. Onlar oradan kaybolup kurtulacak da değillerdir (إِنَّ الْفُجَّارَ لَفِي جَحِيمٍ يَصْلَوْنَهَا يَوْمَ الدِّينِ وَمَا هُمْ عَنْهَا بِغَائِبِينَ)."[45]

Çok sayıda hadiste, bazı grupların cehennemden çıkacağını bildirilmiş olması hakkında da şunu söyler: Bunlar âhâd haberdir, Mu'tezile'den onlarla çelişen hadisler geldiği için onların sahih oluşu kesin değildir. Bu durumda Kur'an'a müracaat edilir, Kur'an'da onların cehennemde ebedî kalacağına delil teşkil eden ayetler vardır.[46]

3.2. Şefaatin Fasıkları Kapsamadığı Görüşünün Dayandığı Sem'î Deliller

Kadî Abdülcebbâr'a göre aşağıdaki ayetler, şefaatin büyük günahları kapsamadığının delillerindendir:

"*Öyle bir günden sakının ki, o gün kimse kimsenin namına bir şey ödeyemez, kimseden fidye kabul edilmez, şefaat kimseye fayda veremez, onlara hiçbir yardım da gelmez* (وَاتَّقُواْ يَوْماً لاَّ تَجْزِي نَفْسٌ عَن نَّفْسٍ شَيْئاً وَلاَ يُقْبَلُ مِنْهَا عَدْلٌ وَلاَ تَنفَعُهَا شَفَاعَةٌ وَلاَ هُمْ يُنصَرُونَ)."[47] "*…O gün zalimlerin ne dostu ne de dinlenecek şefaatçisi vardır* (مَا لِلظَّالِمِينَ مِنْ حَمِيمٍ وَلَا شَفِيعٍ يُطَاعُ)."[48] Bu ayetlerde Allah Teâlâ, zalimler için bir şefaatçinin olmasını kesin olarak nefyetmiştir. Zalimler için Hz. Peygamber bile şefaatçi olsa Allah'ın kelamından daha üstün ve büyük değildir.[49]

"*Hakkında azap sözü (hükmü) gerçekleşenler, hiç onlar gibi olur mu? Cehennemlikleri sen mi kurtaracaksın?* (أَفَمَنْ حَقَّ عَلَيْهِ كَلِمَةُ الْعَذَابِ أَفَأَنتَ تُنقِذُ مَن فِي النَّارِ)."[50]

Oysa, şefaatin olmayacağını bildiren ayetler, Allah'a şirk koşan zalimler hakkındadır. Onların şirk koştukları, Allah'tan başka dua ve ibadet ettikleri şeylerin şefaat edemeyeceğini vurgular.[51] Diğer bazı ayetlerde ise Allah'ın izni dışında, Allah'ın izin vermediği kimselerin şefaat edemeyeceği bildirilir. Bunlardan biri şöyledir:

"*Onu bırakıp taptıkları şeyler şefaat edemezler. Ancak bilerek hakka şâhitlik edenler şefaat edebilirler* (وَلَا يَمْلِكُ الَّذِينَ يَدْعُونَ مِن دُونِهِ الشَّفَاعَةَ إِلَّا مَن شَهِدَ بِالْحَقِّ وَهُمْ يَعْلَمُونَ)."[52]

Diğer bir ayette de şöyle denir:

"*...Onlar O'nun razı olduğu kimselerden başkasına şefaat etmezler* (وَلَا يَشْفَعُونَ إِلَّا لِمَنِ ارْتَضَى)..."[53]

---

[42] Kâdî Abdülcebbâr, *Usûlü'l-Hamse*, thk. Faysal Bedir Avn, Matbûâtü Câmiati'l-Kuveyt, Kuveyt, 1998, 91.
[43] Nisâ 4/14.
[44] Nisâ 4/39.
[45] İnfitâr 82/14-16.
[46] Kâdî Abdülcebbâr, *el-Usûli'l-Hamse*, 91.
[47] Bakara 2/48 ve 123.
[48] Mü'min 40/18.
[49] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 689.
[50] Zümer 39/19.
[51] Rum 30/13.
[52] Zuhruf 43/86.
[53] Enbiyâ 21/28.

Ehl-i Sünnet, Allah katındaki değerleri ölçüsünce nebilerin müminlere ve müminlerin birbirlerine şefaat edebileceğini kabul eder. Şefaat büyük günah işleyen müminleri kapsar. Ehl-i Sünnet'in bu konudaki delillerinden biri "*Şefaatim ümmetinden büyük günah işleyenler içindir* (**شَفَاعَتِي لِأَهْلِ الْكَبَائِرِ مِنْ أُمَّتِي**)"[54] hadisidir. Bu konuda başka hadisler de vardır:

"*Ümmetimin yarısının cennete girmesi ile onlara şefaat etme hakkım arasında muhayyer bırakıldım ve şefaati seçtim. Şefaatim Allah'a şirk koşmayarak ölenler içindir* (**أتاني آتٍ مِنْ عِنْدِ رَبِّي فَخَيَّرَنِي بَيْنَ أَنْ يَدْخُلَ نِصْفُ أمتي الجنة وبين الشفاعة، فاخترْتُ الشفاعة وهي لِمَنْ ماتَ لا يُشْرِك باللهِ شيئاً**)."[55]

"*Her peygamberin yapmış olduğu, kabul olunmuş bir duası vardır. Ben duamı kıyamet günü ümmetim için şefaat olarak (âhirete) bıraktım* (**لكل نبي دعوة قد دعا بها فاستجيب، فجعلت دعوتي شفاعة لأمتي يوم القيامة**)."[56]

Eş'arî kelamcı el-Bâkıllânî'ye göre şefaat konusundaki haberler, tümü incelenemeyecek kadar çoktur; hepsi de mütevatirdir. Lafızları farklı farklı olsa da bu haberler, tevhit ehlinin Rasulüllah'ın şefaatiyle cehennemden çıkacağında birleşmiştir.[57]

Kadî Abdülcebbâr, şefaatin mürtekib-i kebîre'yi kapsamadığın görüşünün tam zıddı bir yönde gelen "*Şefaatim ümmetinden büyük günah işleyenler içindir* (**شَفَاعَتِي لِأَهْلِ الْكَبَائِرِ مِنْ أُمَّتِي**)"[58] hadisini farklı yönleriyle ele almıştır. Onun bu hadisle ilgili değerlendirmeleri şöyledir:

İlk olarak, bu haberin sıhhati sabit değildir. Sahih olsa bile Nebî'den ahâd yolla nakledilmiştir. Burada ele aldığımız meselede ancak ilimle hareket edilir ve âhâd haberle delillendirme yapmak geçerli olamaz.[59]

İkinci olarak, bu haber, Nebi'den (s.a.v.) va'îd konusunda rivayet edilen haberlerle; örneğin, Hz. Peygamber'in "*Koğuculuk eden, devamlı şarap içen ve engel çıkaran cennete giremez*."[60] ve "*Kim kendini bir demir parçası ile öldürürse, kıyamet gününde o demiri elinde olduğu halde gelecek ve ebedî ateşin içerisinde o demiri karnına saplayıp duracaktır…*"[61] vs. hadisleriyle çelişmektedir. O halde onların zikrettiği hadisleri almak bizim zikrettiklerimizi almaktan daha evla değildir. Dolayısıyla onların tümünü reddetmek veya onlardan birini diğerine hamletmek gerekir [Birini esas alıp diğerine ona göre yorumlamak gerekir.]. İşte biz de Allah'ın kitabının ve Rasulü'nün sünnetinin gerektirdiği manaya hamlediyor ve şöyle diyoruz: Hadisle anlatılmak istenen, "Şefaatim, ümmetimden, **eğer tövbe ederlerse**, büyük günah işleyenler içindir." şeklindedir.

O, "Tövbe edenin şefaate ihtiyacı yoktur ve şefaatte de bir yarar bulunmaz." şeklinde itirazı da şöyle cevaplar: Böyle değildir. Tövbe edenin hak ettiği sevap, onun büyük günah işlemesi sonucunda boşa gitmiştir. Onun tövbe etmekle hak ettiği sevaptan başka sevabı yoktur. Bu nedenle de ona yapılacak ihsandan (تَـفَـضُّـل) gelecek faydaya onun ihtiyacı vardır.[62] Zemahşerî de hadiste tövbe edenlerin kastedildiğini kabul eder. Ona göre hadiste hususan onlar zikredilmesinin nedeni, onların sevaba ihtiyacı daha fazladır. Çünkü büyük günah onların önceki sevaplarını boşa çıkarmıştır.[63]

Bu noktada "*...lütfundan onlara daha da fazlasını verecektir...*"[64] ayeti gündeme gelmektedir.

---

[54] Tirmizî, "Kıyame", 11.
[55] Tirmizî, "Kıyame", 13.
[56] Buharî, Deavât, 1.
[57] el-Bâkıllânî, *Temhîdü'l-Evâil*, 418.
[58] Tirmizî, "Kıyame", 11; Ebu Davud, "Sünen", 21; İbn Mâce, "Zühd", 37.
[59] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 690.
[60] Müslim, "İman", 168.
[61] Buharî, "Cenaiz", 83; Müslim, "İman", 175-177; Tirmizî, "İman", 16; Ebu Davud, "Tıbb", 11.
[62] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 691.
[63] Zemahşerî, *el-Minhâc fî Usûli'd-Dîn*, 18.
[64] "*İman edip salih ameller işleyenlere gelince, (Allah) onların mükafatlarını eksiksiz ödeyecek ve lütfundan onlara daha da fazlasını verecektir. Allah'a kulluk etmekten çekinenlere ve büyüklük taslayanlara gelince; (Allah) onları elem dolu bir azaba uğratacaktır ve onlar kendilerine Allah'tan başka bir dost ve yardımcı da bulamayacaklardır* (فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُواْ وَعَمِلُواْ الصَّالِحَاتِ

Bu ayete göre, Allah'ın *lütfundan daha da fazlasını vermesi*, tövbe edenlere zaten vaat etmiş olduğu şeydir. O zaman, tövbe edene şefaatin rolü nedir? Bu soruya Kadî Abdülcebbâr, şu cevabı vermektedir: Şüphesiz Allah Teala, Nebî (s.a.v.)'nin şefaati olmaksızın lütfundan onlara daha fazlasını vereceğini söylememiştir. Öyleyse Allah'ın lütfunun, va'd etmiş olduğu bu "daha fazlasını verme, artırma" olması mümkün görülebilir. Bilakis, onlara başka türlü bir lütufta bulunması imkânsız görülemez. Allah'ın lütfu onların zannettiklerinden daha geniştir.
Ayrıca o Mürciîlere şöyle denir: Ümmet, "Allah'ım! Bizi şefaat ehlinden kıl!" sözünde birleşmişlerdir. Eğer iş, sizin söz ettiğiniz gibi olsaydı bu duanın âdetâ Allah Teala'nın onları fasıklardan kılması için yapılan bir dua olması gerekirdi. Bu da tutarsızdır.
Eğer derlerse ki: Ümmet bunun üzerinde birleşmiş değil midir? Ümmet "Allah'ım! Bizi tövbe edenlerden ve tövbe ehlinden kıl!" sözünde birleşmişler, üstelik bu duanın Allah'ın onları lanetlenmiş fasıklardan kılması için yapılmış olması sonucu doğmamıştır. Burada da bunun benzeri olamaz mı? [Yani ümmet, "Allah'ım! Bizi tövbe edenlerden ve tövbe ehlinden kıl!" demesi, fasıklardan olmak için dua etmek anlamına gelmiyorsa, şefaatin büyük günah işleyenler için olması ve ümmetin de "Allah'ım! Bizi şefaat ehlinden kıl!" diye dua edebilir ve bu, fasıklardan olmak için dua etmek anlamına gelmez.]
Deriz ki: İki konu arasında farklılık vardır. Çünkü size göre şefaat ancak fasıklar için olunca anlamlı ve doğru olur. Kişinin, kendini şefaat ehlinden kılmasını Allah Teala'dan istemesi ve bunun için ona dua etmesi, Allah'ın onu fasıklardan kılması için dua etmesi demektir. Oysa "Allah'ım! Bizi tövbe edenlerden ve tövbe ehlinden kıl!" sözünde durum böyle değildir. Çünkü hem büyük günah işleyenlerin hem de küçük günah işleyenlerin bunu söylemesi güzeldir. Hatta nebilerin de bunu söylemesi güzeldir.
Yine, yaptığımız şeylerden hiçbir mubah yoktur ki onu yaparken günaha düşüvermemiz mümkün olmasın. Bu mümkün olunca da bizim bu duayla Allah'a dua etmemiz de güzeldir. Bu dua, Allah Teala'nın bizi kötü fiiller işleyenlerden ve vacipleri terk edenlerden kılmasını istemeyi içermez. Asla kötülük işlemeyenin de tövbe etmesi de güzeldir. Ancak size göre şefaatin durumu böyle değildir. [Size göre] Nebi (s.a.v.)'nin ona [mümine] şefaat etmezse Allah Teala'nın ona işlediği büyük günah nedeniyle azap edeceğini bilmesi kaçınılmazdır.[65]
Üzerinde görüş birliği oluşmuşsa, bu duadan ümmetin gayesinin Allah Teala'nın lütuf vd. yollarla onlara tövbe yolunu kolaylaştırmasıdır. Diğer duayla onların gayesi bu olamaz. Mürcie'nin bizi bu ölçütle değerlendirmeler mümkün değildir.
Kişi, büyük günah ehli olmadıkça, onların görüşleri çerçevesinde, ona şefaat edilmesi güzel değildir. Ve yine onlara denir ki: "Şefaati hak edecek bir şey yapmazsam karım boş olsun!" diye yemin eden bir kimse hakkındaki görüşünüz nedir? Onun büyük günah işlemesi, fısk ve masiyet ehlinden olması gerekir mi? Bela kaçınılmaz mıdır?" Durumu bu olan bir mezhep sana fasit bir görüş olarak yeter. Bu konudaki kelam, bu şekilde cereyan eder.[66] Ancak Bağdadî, buradaki soruya hak etmeye karşılık değil ancak Allah'ın fazlıyla şefaati edileceği cevabını verir.[67] Diğer yandan bu yeminin sahibi, Kâdî Abdülcebbar'ın görüşü açısından hemen tövbe etmek üzere bir büyük günah işlemelidir. Yoksa şefaati hak edecek bir şey yapmış olamaz. Dolayısıyla, Kâdî Abdülcebbar'ın görüşü gibi sorusu da çürüktür.
Şefaatin büyük günah işleyenleri kapsamadığını ispat yollarından biri de umumî şekildeki va'îd bildiren nasslarla istidlaldir.[68] Burada yeniden altını çizelim ki, mu'tezile el-menzile ve el-va'd

---

"(فَيُوَفِّيهِمْ أُجُورَهُمْ وَيَزِيدُهُم مِّن فَضْلِهِ وَأَمَّا الَّذِينَ اسْتَنكَفُواْ وَاسْتَكْبَرُواْ فَيُعَذِّبُهُمْ عَذَابًا أَلِيمًا وَلاَ يَجِدُونَ لَهُم مِّن دُونِ اللّهِ وَلِيًّا وَلاَ نَصِيرًا) Nisâ, 4/173.
[65] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 692, 693.
[66] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 693.
[67] el-Bağdadî, *Usûli'd-Dîn*, 269.
[68] Kâdî Abdulcebbâr, *Şerhu'l-Usûli'l-Hamse*, 651.

ve'l-va'îd ilkelerini temellendirmek için tehdit ayetlerini büyük günah işleyenleri kapsayacak şekilde yorumlar; "füccâr" ve "fâsık" kavramlarının büyük günah işleyen herkesi içinde aldığını kabul eder.

Görüldüğü üzere, Kâdî Abdulcebbâr'ın şefaatin büyük günah işleyenleri kapsamadığına ilişkin delil gösterdiği ayetler, Mu'tezile'nin "el-menzile beyne'l-menzileteyn" ve "el-va'd ve'l-va'îd" ilkelerinin sem'î delili olarak gösterdiği ayetlerdir. Yani büyük günah işlemiş ve tövbe etmeden ölmüş kimseye şefaatin olmayacağı görüşünün sem'î delili, bu mezhebin büyük günah işleyenin ebedî cehennemde kalacağına delil gösterdiği ayetlerdir. Bunun nedeni, şefaat konusundaki görüşlerinin bu ilkeyle belirlenmiş olmasıdır. Dolayısıyla şefaat konusunu, Mu'tezile ile tartışmak, aslında "el-menzile beyne'l-menzileteyn" ilkesini tartışmak demektir.

Hz. Peygamber'in şefaatinin büyük günah işleyen müminleri de kapsayacağını açıkça ifade eden bir ayet yoktur. Ancak bu konuda dikkat çekilmesi gereken bazı noktalar vardır.

İlk olarak şefaatin büyük günah işleyenleri kapsamayacağına ilişkin herhangi bir sem'î delil yoktur.

İkinci olarak Mu'tezile'nin bu konudaki görüşü, bu mezhebin iki temeline dayalıdır: *el-menzile beyne'l-menzileteyn* ile *el-va'd ve'l-va'îd*. Dolayısıyla şefaatin kimleri kapsadığı sorusu, mu'tezile'nin beş temeli içinde yer alan bu iki ilkenin tartışılmasını gerektirmektedir.

Mu'tezile'nin mürtekib-i kebîre'nin mümin de kafir de olmadığı; tövbe etmeden ölürse ebedî cehennemde azap göreceği görüşü de salt onların ileri sürdüğü bir yorumdur.

Allah'ın va'dinden dönmesi, gerek Mu'tezile'de gerekse Ehl-i sünnette caiz değildir. Eş'arîlere göre şer'an caiz değildir; çünkü Allah'ın ezelî iradesi bunu emir ve kader olarak tayin etmiştir. Mu'tezile ve Mâturîdîlere göre aklen de caiz değildir; akıl bunun Allah'ın adaleti ve kemali ile bağdaşmayacağını söyler.

Vaîd'inden dönmek ise Mu'tezile'ye göre sözünü yalan çıkarmaktır ve Allah için asla caiz değildir. Ehl-i sünnete göre ise bir eksiklik ve aslında olumsuz manasıyla sözünde dönme değildir. O, ilahî rahmet ve gufranın tecellisi olarak olumlu ve yüceliğin şanındandır.

Üçüncü olarak, ehl-i sünnet kaynaklarında tam da muhalif görüşü yani Mu'tezile'nin görüşünü nakzeden rivayetler yer almaktadır.

Hadislerde, müminin ibadetlerinin de onun için şefaatçi olacağına işaret edilmiştir. Bir hadiste örneğin şöyle denir: "*Kur'an okuyunuz. Çünkü Kur'an, kıyamet gününde kendisini okuyanlara şefaatçi olarak gelecektir.*"[69] demiştir. Bu hadis de 1) şefaatçinin Allah katındaki değerine, 2) şefaatçi ile şefaat edilen arasında, dinin emrettiği bir ilişkiye işaret etmektedir. Bu hadisten hareketle denebilir ki, şefaatte, şefaatçinin Allah tarafından onurlandırılması, ayrıca şefaatçi ile şefaat edilen arasında dünya hayatında tesis edilmiş bir ilişki söz konusudur.

SONUÇ

Mutezile içinde şefaat konusunda farklı görüşler ileri sürülmüş, bu görüşlerden büyük günah işlemeyip de tövbe etmiş olanlara derecelerinin artması için şefaat edileceği görüşü Mu'tezile içinde yaygınlık kazanmıştır. Kadî Abdulcebbâr da Hz. Peygamber'in müminlere şefaat edeceği noktasında Müslümanların görüş birliği ettiğini, ancak şefaatin kimleri kapsadığı noktasında ihtilafa düştüğünü söylemiştir.

Kadî Abdulcebbâr'ın da içinde yer aldığı Mu'tezile'nin çoğunluğu, şefaatin büyük günah işleyen ve ondan tövbe etmeden ölen ehl-i kıbleyi kapsamadığını kabul eder. Tespit edebildiğimiz kadarıyla, Kadî Abdulcebbâr bu görüşü, şefaatin kapsamını açıklayan naklî deliller ile temellendirmemektedir. Şefaatin kapsamı konusunda birbirine zıt haberler olduğunu

[69] Müslim, "Müsâfirîn", 252.

söylemekte; kendi görüşünü de mezhebinin "el-menziletü beyne'l-menzileteyn" ve "el-va'd ve'l-va'îd" ilkeleriyle temellendirmektedir. Dolayısıyla büyük günahta ısrar edenlere şefaat olmayacağına ilişkin argümanları da aslında bu ilkeleri ispat sadedinde ileri sürdüğü iddialardır. Dolayısıyla Mu'tezile'nin şefaatin kimseleri kapsadığı konusundaki görüşünü tenkit etmek, mezkûr iki ilkenin çürütülmesini gerektirmektedir. Bunun dışında, şefaatin varlığını ispat etmek için deliller serdetmek gereklidir. Ancak bunları başta Kadî Abdulcebbâr olmak üzere Mu'tezile'nin geneline yöneltmek işlevsizdir. Çünkü şefaatin temelden reddi, Mu'tezile içinde kime ait olduğu bilinmeyen, çoğunluk tarafından da reddedilen şaz bir görüşten ibarettir. Bu görüşün, şaz bir görüş olarak kalması da kanaatimizce, ayetlerde şefaatin kökten reddedilmeyip Allah'ın razı olduğu kullarına şefaatin olacağının belirtilmesidir. Günümüzde de insanları şefaati temelden reddetmeye götüren etken, kanaatimizce, şefaatle ilgili ayetlere vakıf olmamaktır. Çünkü bir şey aslen olmayacaksa, ona bir kayıt getirmek yerine onun asla olmayacağı bildirilir. Oysa belli ayetlerde işaret edilen durumlar dışında, şefaatin asla olmayacağı bildirilmemiş, ona kayıt getirilmiştir.

Ehl-i Sünnet, Allah katındaki değerleri ölçüsünce peygamberlerin müminlere ve müminlerin birbirlerine şefaat edebileceğini kabul eder. Şefaat, büyük günah işleyen ve tövbe etmeden ölen müminleri de kapsar. Ehl-i sünnet'in bu konudaki naklî delili "*Şefaatim ümmetinden büyük günah işleyenler içindir* (شَفَاعَتِي لِأَهْلِ الْكَبَائِرِ مِنْ أُمَّتِي)"[70] hadisidir. Bazı kelamcılar, bu konudaki hadislerin lafızları farklı farklı da olsa tevhid ehlinin Rasulüllah'ın şefaatiyle cehennemden çıkacağında birleştiğini ve bu konuda tevatürün oluştuğunu söyler.

Ehl-i sünnet'in, büyük günah işleyen müminin cehennemde ebedî kalmayacağını ve mutlaka cennete gireceğinde birleşmiştir. Büyük günah işleyen için üç seçenek vardır:

- ya Allah'ın lütfuyla
- ya da bir şefaatçinin şefaatiyle **doğrudan** cennete girer,
- yahut da **cezasını çektikten sonra** cehennemden çıkar ve cennete girer.

Ehl-i sünnete göre Allah'ın büyük günah işleyenleri affetmesi ve cezasız bırakması adaletsizlik değildir. Allah onları doğrudan affedebilir. Büyük günah işlemiş kimsenin doğrudan affedilmesi caiz olunca nebilerin ve seçilmişlerin şefaatiyle de affedilmesi caiz olur. Ehl-i sünnet'e göre, Kur'an'daki "*şefaatçinin şefaati fayda vermez*" ifadesi ile müminlere de şefaatin fayda vermeyeceği kastedilmemiştir. Aksi hâlde bu durumun kafirlere tahsis edilmesinin bir anlamı olmazdı. Dolayısıyla ahirette küfr, şirk ve kul hakkı dışındaki günahları, Allah affetmek istediğinde ya doğrudan ya da izin verdiklerinin şefaati ile affeder.

Ehl-i sünnet, şefaatin büyük günah işleyen müminlerden Allah'ın dilediklerini de kapsayacağına dair çeşitli hadisleri de delil olarak kullanmıştır.

Yukarıda belirtildiği üzere, Kadî Abdulcebbâr ve yaşadığı dönemde temsil ettiği Mu'tezile mezhebinin görüşünü, Ehl-i Sünnet'in görüşü ile mukayese etmek, "el-menzile beyne'l-menzileteyn" ilkesini tartışmak demektir. Bu konuda Mu'tezile, Hz. Muhammed'in risaletine iman eden, bu iman üzere Allah'ın emirlerini yerine getiren ve haramlardan kaçınan kimsenin tek bir haram işlemesi veya bir vacibi terk etmesi nedeniyle mümin konumunu kaybettiğini söylemektedir. Böyle birine dünyada müminlere uygulana hükümler uygulansa da ahirete kafirler gibi cehenneme girecektir. Büyük günahlardan birini işlediği için, bir kimsenin iman ve amelinin boşa gittiğini ve ebedî hüsrana mahkûm olduğunu söylemek, bir aşırılıktır. Mu'tezile, ortaya çıkışından itibaren, pek çok meselede yeni görüşler ileri sürmüşler, bunları hem kendi aralarında hem de muhalifleriyle tartışmışlardır. Bunun sonucunda ileri sürülen görüşlerde düzeltmeler yapılmış, mezhep olgunlaşmıştır. Ancak, "el-menzile beyne'l-menzileteyn" görüşü, Mu'tezilî kelamcılar tarafından daima sorgulanmadan alınmış, eleştirisi

[70] Tirmizî, "Kıyame", 11.

yapılmadan devam ettirilmiştir. Şefaatin kapsamına ilişkin görüşleri de bu ilkeye göre şekillenmiş; "el-menzile"de olduğu kabul edilen kişiler şefaatin kapsamı dışında tutulmuştur.

KAYNAKLAR

Ebu Ya'lâ, Kâdî Muhammed b. Huseyn b. Muhammed ibn Ferrâ, *İbtâlü't-Te'vîlât li-Ahbâri's-Sıfât*, thk. Muhammed en-Necdî, Dâru'l-Îlâf, Kuveyt 1407.

el-Bağdâdî, Abdulkâhir b. Tâhir, *Usûlu'd-Dîn*, Beyrut 1401/1981 (İst. 1346/1928'den ofset).

el-Bakıllânî, Kâdî Ebu Bekr b.Tayyib, *Temhîdi'l-evâil ve telhîsı'd-delâil,* nşr. I. Ahmed Haydar, Beyrut 1993/1414.

el-Cüveynî, Ebu'l-Me'âlî Abdülmelik b. Abdillah b. Yusuf, *eş-Şâmil fî Usûli'd-Dîn*, nşr. Ali Sami en-Neşşâr, Münşeâtü'l-Ma'ârif, İskenderiyye 1969.

el-Eş'arî, Ebu'l-Hasan Ali b. İsmail, *Makalatu'l-İslamiyyin ve İhtilafu'l-Musallin*, thk. M. Muhyiddin Abdülhamîd, Mektebetü'n-Nehdati'l-Mısriyye, Kahire 1369/1950. *Makalatu'l-İslamiyyîn ve İhtilâfu'l-Musallîn*, Beyrut,1990.

Fîrûzâbâdî, Mecdüddin M. eş-Şirazî, *Kâmusu'l-Muhît*, Matbaatü'l-Emîriyye, (1301'den ofset baskı) Heyetü'l-Mısriyye, Kahire 1399/1979.

el-Habbâzî, Celâlüddîn, Umer b. Muhammed b. Umer (691/1291), el-Hâdî fî Usûli'd-Dîn, thk. Adil Bebek, (Adil Bebek, "Hâbbâzî Kelamî Görüşleri ve el-Hâdî adlı Eseri" içinde) İst. 2006.

el-Hayyât, Ebu'l-Huseyn Abdurrahim b. Muhammed b. Osman, *el-İntisâr ve'r-Redd 'ala'bni'r-Râvendiyyi'l-Mülhıd*, thk. H. S. Nyberg, Kahire 1413/1993.

ibn Ebî Ya'lâ, Kitâbü'l-İ'tikâd, thk. M. el-Humeyyis, Daru Atlasi'l-Hadrâ, Riyad 1423/2002.

Kâdî Abdülcebbâr, "el-Muhtasar fî Usuli'd-Dîn", *Resailu'l-Adl ve't-Tevhid*, I, nşr. Muhammed Ammâra, Müessesetü Daru'l-Hilal 1971.

Kâdî Abdülcebbâr, *el-Usûl'l-Hamse*, thk. Faysal Bedir Avn, Matbûâtü Câmiati'l-Kuveyt, Kuveyt, 1998.

Kâdî, Abülcebbâr, *Tenzîhü'l-Kur'ân ani'l-Metâ'in*, Dâru'n-Nehdati'l-Hadîse, Beyrut, trz..

el-Kurtubî, Ebi Abdillah Muhammed b. Ahmed, *el-Câmi' li-Ahkâmi'l-Kur'ân*, XI, thk. M. İbrahim, el-Hafnâvî, thc. Mahmud Hamid Usma, Dâru'l-Hadîs, Kahire 1414/1994.

er-Rassî, el-Kâsım b. İbrahim, "er-Redd ale'l-Mücbira", *Resâilu'l-Adl ve't-Tevhîd*, nşr. M. Ammâra, Müessesetu Dâri'l-Hilâl, 1971.

Yahya b. Huseyn, "Marifetullah mine'l-adl ve't-tevhid ve tasdîki'l-va'd ve'l-va'îd ve isbâti'n-nübüvve ve'l-emâne fi'n-nebî ve âlih", *Resailu'l-Adl ve't-Tevhid II*, nşr. Muhammed Ammâra, Müessesetü Daru'l-Hilal 1971.

Zemahşerî, Ebu'l-Kâsım Mahmud b. Ömer Cârullâh, *el-Minhâc fî Usûli'd-Dîn*, thk. Abbas Huseyn İsa Şerefüdddin, San'a 1425/2004, pdffactory.com

THE CONCEPTS OF SHAFAAH ACCORDING TO KAADI ABDULCABBAR WHO IS A THEOLOGIAN OF MUTAZILA

Recep ARDOĞAN
KSÜ, İlahiyat Fakültesi, Kahramanmaraş, TÜRKİYE

Abstract

This paper deals with influences of tawhid (Islamic monotheism) in the field of individual and social life as principle of justice. It sets out Qur'anic verses and commentaries of scholars and thoughts of contemporary Muslim thinkers on them.

Tawhid means that Allah is the sole creator and the sole judge, sovereign and ruler over the universe.

Justice, which is a reflection of tawhid, means that every human being has the same rights, freedoms and responsibilities as every other human being and adopts the concept of justice as a principle. A believer in tawhid, knowing that there is no creator but Allah, avoids discrimination between people created by the same creative will. His relations with society are guided not by a soulless equality but by a morally based understanding of justice. He does not discriminate in his favour or against people on the basis of race, social class, etc.

The believer in Tawhid knows that all rights come from Allah. He neither gives up his own rights nor sees in himself the right to violate the rights of others. He searches for a just solution to his problems in the world of knowledge and ideas, and works to make justice prevail in social life.

Keywords: Tawhid (Islamic monotheism), faith, justice, right, equality, society, individual.

TEVHİDİN HAYATA VE TOPLUMA YANSIMASI OLARAK ADALET

Özet

Bu çalışma, tevhidin adalet ilkesi olarak bireysel ve toplumsal yaşam alanındaki etkilerini ele almaktadır. Kur'an ayetlerini, alimlerin yorumlarını ve çağdaş Müslüman düşünürlerin bu ayetler hakkındaki düşüncelerini ortaya koymaktadır.

Tevhit, Allah'ın tek yaratıcı ve evren üzerinde tek hâkim, egemen ve hüküm koyucu olması demektir.

Tevhidin yansıması olan adalet, her insanın diğer insanlarla aynı haklara, özgürlüklere ve sorumluluklara sahip olması, adalet kavramını ilke edinmesi demektir. Tevhide iman eden kimse, Allah'tan başka yaratıcı olmadığını bilerek, aynı yaratıcı irade ile yaratılan insanlar arasında ayrımcılık yapmaktan kaçınır. Onun toplumla ilişkilerine, ruhsuz bir eşitlik değil ahlakî temele sahip bir adalet anlayışı yön verir. O, kendi lehine ya da aleyhine, insanlar arasında ırk, sosyal sınıf vb. temelli herhangi bir ayrımcılık yapmaz.

Tevhide iman eden kimse, tüm hakların Allah katından geldiğini bilir. Ne kendi haklarından vazgeçer ne de başkalarının hakları ihlal etme hakkını kendinde görür. O, ilim ve fikir dünyasında sorunlarını adil çözümün ne olduğunu araştırır, toplumsal hayatta da adaleti egemen

kılmak için çalışır.

Anahtar Kelimeler: Tevhit, iman, adalet, hak, eşitlik, toplum, birey.

1. GİRİŞ

İslâm'ın en temel inancı ve ilahî vahyin değişmez özü olan Tevhid, Allah'ın zâtında ve sıfatlarında birliği ve yegâneliği esasıdır. Tevhit, Allah ve âlem arasındaki ayrılık ve nitelik olarak farklılığın bilincinde olmakla başlar. İnsanı ilahî olanla beşerî ve doğal olanın ayrımına varmaya yöneltir. Bunun gereği, evrendeki hiçbir varlığı ilahlaştırmamak, Allah'ı tazim eder gibi hiçbir varlığı tazim etmemek, ibadet ve dua yoluyla Allah'tan başkasına yönelmemektir.

Tevhit, doğal olan ile ilahî olanı ayırt etmeyi gerektirdiği gibi, İlahî olan ile beşerî olanı da ayırt etmeyi gerektirir. Bu nedenle de tevhit, hayata, topluma ve siyasete, adalet, eşitlik, özgürleşme ve insan onuruna saygı olarak yansır. Bu tebliğde tevhidin, adalet olarak insan hayatına, onun ahlak ve karakterine, toplumsal alana değer, ilke ve hükümler şeklindeki yansımaları detaylı olarak konu edilecektir.

1. 2. TEVHİDİN İTİKADÎ ALANDAKİ ADALET YANSIMALARI

Kur'an'da Allah'ın adaleti, ilmi ve hikmeti vurgulanır,(vurgulanıp) Allah'ın mutlak adalet sahibi olduğunu ifade eden isimleri zikredilir (zikredilmektedir). Bundan dolayı İslam mezhepleri, tevhit ilkesinin yanında Allah'ın adalet ve hikmet sahibi olduğu inancında birleşir. Bununla birlikte, ilahi adaleti açıklama noktasında, görüş farklılıkları vardır. Bunlar aşağıdaki kısaca ifade edilecektir.

1.2.1. MU'TEZİLE'DE ADALET İLKESİ

Adalet, Mu'tezile'de "el-Usûlü'l-Hamse" adı verilen "mezhebin beş esas"ından ikincisidir. Bu ilke, va'd ve va'îd, el-menzile beyne'l-menzileteyn, el-emru bil-ma'rûf ve'n-nehyu ani'l-munker esaslarına da belli açılardan temel oluşturur. Adalet ilkesinden hareketle Mu'tezile çeşitli görüşleri ileri sürmüştür.

1. Adaletin kaza ve kader konusuna yansıması

Mu'tezile'ye göre, Allah'ın insanları bir gaye için yaratıp onlara sorumluluk yüklediğinde, yükümlülüklerini yerine getirilebilmesi için onlara gerekli imkân ve gücü vermesi, Allah'a vacip olur. Buna göre bu dünyada imtihandan geçen insanoğlu, özgür irade ve eylemde bulunma gücüne sahiptir. Yani, Yüce Allah, insana sorumluluk yüklediği gibi ona akıl, irade ve güç vermiş ve onu fiilleriyle baş başa bırakmıştır (tefviz). İnsan, iradesinde hürdür. Fiilini özgür seçimi doğrultusunda, kendi gücüyle yapar. Allah, insan ile iradî fiilleri arasına girmez. İnsanın mükellef oluşundaki ilahî adaleti Mu'tezile, Allah'ın insana önceden verdiği akıl, özgür irade ve istitaat potansiyellerine bağlamaktadır.

- İnsanların yaptıkları kötülükleri Allah'a izafe etmek, Allah'ın şerri yarattığını söylemek, iki açıdan yanlıştır. İlk olarak bu söylem, Allah'ı günahkârlıkla itham etmek anlamına gelir, çünkü günah fiili o meydana getirmektedir. İkinci olarak da Allah'ın kendisinin meydana getirdiği fiillerden dolayı insanları sorguya çekmesi ve cezalandırması da adalete aykırıdır. Allah'a adaletsizlik nispet etmek doğru olmadığına göre, ahiretteki mükâfat ve ceza insanın kendi

istenci ile bizzat yaptığı seçimlerin ve bunları eyleme dönüştürmesin sonucudur.

2. Adaletin Hasen-Kabih (Ahlak ve Şer'î Hükümler) Konusuna Yansıması

Mu'tezile'ye göre, Allah, adil olduğu için onun koyduğu hükümler de hakkı, adaleti ve iyiyi gerçekleştirmeye yöneliktir.

Bir fiil, yalnızca Allah tarafından emredildiği için iyi veya yalnızca Allah tarafından yasaklandığı için kötü değildir. Aksine iyilik ve kötülük(ğün) (husn ve kubh) nitelikleri, ilâhi hükümlerden önce de vardır. Allah, bir fiili iyi olduğu için emreder, kötü olduğu için yasaklar., İlahî emir ve yasaklar, davranışlarda mevcut olan iyilik ve kötülük yönlerini açıklamaktadır. Bunların bazılarını akıl tek başına kavrayabilir. Örneğin, kendine ilahî mesaj ulaşmasa bile akıl, yaratıcının varlığını, birliğini ve yüceliğini kavrar. Allah'a iman etmesi, tazim ve şükürde bulunması gerektiğini bilir. Ayrıca, zulmün kötü olduğunu ve başkalarına zulmetmekten kaçınması, hatta insanları kötülükten nehyetmesi gerektiğini kavrar. Bunlardan da sorumludur.

3. Adaletin Teodiseye Yansıması

Mu'tezile'ye göre, Yüce Allah kötü olan fiili meşru kılmadığı gibi bir kötülüğü de var etmez. Aklın kötü olarak gördüğü bir fiili hikmet açısından bir gereklilik bulunursa veya o fiili yerinde ve iyi kılan bir durum söz konusu olursa yapar ve yaratır. Daha açık ve öz bir ifadeyle, salt kötülük olmak üzere ve her bakımında zararlı ve şer olan bir şeyi Allah yaratmaz. Şayet, Allah katından gelen bir musibet varsa bu ya kullarını imtihan ederek karşılığında onları kat kat fazlasıyla mükâfatlandırmak içindir ya da daha önceden yaptıkları kötülüklerin karşılığı olarak onları bu dünyada cezalandırmak içindir. Bunun dışında, Allah bir canlıya hak etmediği bir elem yaşatırsa, onu ahirette telafi edecektir. Hatta hayvanlar bile biri diğerine zarar verdiğinde, ahirette bunun karşılığını görecektir.

1.2.2. EHL-İ SÜNNET'TE İLAHÎ ADALET

1.2.2.1. Eş'ariyye'de

Eş'arilere göre insanın küllî bir iradesi, yani onun önüne çıkan seçeneklerden istediği birine yönelebilmesini sağlayan bir irade yeteneği yoktur. Onun sadece seçimleri vardır ve bu seçimleri onda Allah yaratır. İnsanın fiillerini de yaratan Allah'tır. Çünkü, Allah'tan başka yaratıcı olması tevhide aykırıdır. Ancak insanın fiilleri, onun kendi (kendindeki) seçimine göre yaratıldığı için insan bunlardan ahirette sorguya çekilir ve bunların mükâfatını veya cezasını görür. Burada Eş'ariyye evrende her şeyin, insandaki temayüller ve seçimler de dâhil olmak üzere tüm fiillerin doğrudan ve yalnızca Allah tarafından yaratıldığı esasını, istisnasız olarak kabul eder.

Eş'arîlere göre, fiiller özünde iyi ya da kötü değildir. Onlar ancak Allah'ın meşru kılması veya emretmesi ile iyi olur, Allah'ın yasaklamasıyla da kötü olur. Bu nedenle Allah'ın bir şeyi iyi olduğu için meşru kılması, bir şeyi de kötü olduğu için yasaklaması gerekmez. Bu durun iki nedenle açıklanabilir:

İlk olarak Allah'a hiçbir şey vacip değildir, o, mutlak mülkünde sorgulanamazdır.

İkinci olarak o'nun iradesinden bağımsız iyi ve kötü yoktur; iyi O'nun yaptığı ve meşru kıldığıdır, kötü ise onun men ettiğidir.

Eş'ariyye, zulmü, başkasının mülküne girmek, adaleti ise kendi mülkünde tasarrufta bulunmak

olarak tanımlar. Bundan dolayı Allah'ın tüm fiilleri, salt O'nun fiilleri olduğu için adaletlidir. Çünkü, her şey Allah'ın mülküdür ve Allah'ın her şeyi yapması O'nun için iyi ve adildir. İnsana gelince, onun mülkün mutlak sahibi olmaması sebebiyle, onun için iyi olan Allah'ın buyruklarını yerine getirmektir. Bunun karşılığında Allah'ın onu mükâfatlandırması da gerekmez.

Bu anlayışın kötülük problemine yansıması ise, bunlar insanın nazarında kötü olsa da Allah'ın bunları yaratmasının gerçekte (ahlaki manada) kötü olmadığıdır. Allah ne yaparsa adil ve iyi olan odur.

1.2.2.2. Mâturîdiyye'de

1. Adaletin kaza ve kader konusuna yansıması

Maturîdîler de Allah'ın her şeyin yaratıcısı olduğunu kabul eder. Ancak onlar, insanın seçimlerinin -Allah'ın yaratması olmadan insanın zihninde gerçekleştiğini, kesin karar oluştuktan sonra azmedilen fiili, Allah'ın o insan için yarattığını kabul eder. Bu durumda, imtihan insanın özgür irade sahibi olması ve seçimlerini bizzat kendisinin gerçekleştirmesi ile temellenmiş olur. İnsana adaletin emredilmesi, davranışlarından Allah huzurunda sorumlu tutulması, ahirette insanlar arasında yaptıklarını adil karşılığının verilerek adaletin sağlanması, insanın hayrı da şerri de seçebilecek bir irade yeteneği (küllî irade) ile donatılması, insanın da bunu kullanarak kendi seçimlerini yapması (cüz'î irade, azm-i musammem yani kesinleştirilmiş karar, ihtiyar/seçim) yani irade özgürlüğüne sahip olması ile temellenir.

2. Adaletin Hasen-Kabih (Ahlak ve Şer'î Hükümler) Konusuna Yansıması

Mu'tezile gibi Mâturîdîler de fiilin özünde iyi olduğunu, Allah'ın bir şeyi iyi olduğu için yaptığını-yarattığını veya meşru kıldığını, bir şeyi de kötü olması nedeniyle yasakladığını kabul ederler. Buna göre, İslam hukukunun temelinde objektif, akılla kavranan iyi ve kötü kavramları vardır. Adalet daima ve tartışmasız olarak iyi, zulüm ise daimî ve ihtilafız olarak kötüdür. Ancak, neyin adalet olduğu neyin zulüm olduğu noktasında, ayrıntıya inildikçe ihtilaflar başlar ve İslam vahyi bu konuda insan aklını aydınlatır, ona yol gösterir.

Burada Maturîdîlerin Mu'tezile'den ayrıldığı nokta, tüm Ehl-i Sünnet'te görüldüğü üzere, Allah'ın üzerine hiçbir şeyin vacip olmayacağında görüş birliği etmeleridir. Onlar, Allah'ın kötülüğü yasaklaması, iyiliği meşru kılmasını, üzerine bir zorunluluk ya da bir borç olmaksızın salt hikmeti, keremi ve yüceliğinden den dolayı bir lütuf olarak açıklarlar.

Maturîdilerin hikmet anlayışı Mu'tezile'nin hikmet anlayışına yakın olmakla birlikte, Tüm Ehl-i Sünnet olduğu gibi Maturidiler Allah üzerine bir şeyin borç olmasını reddederler. Onlar, Allah üzerine bir gereklilikten söz edilecek olursa bunun ancak hikmetinin bir gereği olarak kabul edilebileceğini vurgularlar. Bunu ötesinde Allah için bir "mecburiyet" şeklinde veya "otamat bir varlık gibi iradesinin önünde bir sınır olması" şeklinde bir gereklilikten asla söz edilemez.

Burada Mu'tezile'nin ve Matûrîdîlerin adaletin objektif bir kavram olduğunda birleştikleri, Allah'ın adaletsiz bir iş yapmayacağını ve adaletsiz hüküm vermeyeceğini vurguladıkları belirtilmelidir. Allah'ın emrettiği adalet, hayatın bireysel ve toplumsal, siyasi ve hukuki alanlarını düzenleyen maksimler arasında yer alır ve almalıdır.

Tevhidin adalet kavramına ve insanların adalete olan inançlarına en önemli katkısı da bu noktada yani adaleti göreceli, bir kimsenin durduğu ve baktığı yere göre değişen bir kavram

olmak yerine, objektif, mutlak ve sabit bir değere dönüştürmesindedir. Eğer, insanın özel hayatından doğanın genel düzenine, kasaba hayatından tarihin akışına ve medeniyetlerin oluşumuna kadar evrendeki her şeyi bilen, her işi adalet ve hikmet çerçevesinde olan Mutlak bir varlık varsa, mutlak bir adalet de vardır. İnsanların sübjektif yaklaşım ve değerlendirmelerinin ötesinde objektif bir adalet idesi vardır. Göreceli bakış açılarının ve sübjektif değerlendirmelerin ötesinde Mutlak adalet idesi, "hak" ve "yasa" kavramlarını da yeniden anlamlandırır, onları "hak" ettiği değere yükseltir.

Belirtelim ki kimi dönemlerde siyasal iktidarlar, vicdanları yaralayan kötülük ve vahşetleri, çıkardıkları kanunlarla yasal hâle getirebilmelerdir. Nitekim, Hannah Arendt, Nazilerin yasal olmayan bir şey yapmadıklarını yani yasalar önünde suç olan bir eylem işlemediklerine dikkat çeker. Çünkü, Naziler, tüm bunları yapmadan bunları emreden yasalar yapmışlardır. [1] Dolayısıyla yasa adına da adaletsizlikler yapılabilmektedir. Peki adalet ile yasa arasında nasıl bir ilişki olmalıdır? Öncelikle yasalar, salt siyasal iktidarın istencinden ibaret olmamalı, sağduyuyla barışık ilmî-fikri çabayla doğru-haklı olanın keşif çabasıyla ortaya konulmalıdır. İşte, özünde tevhit olan İslam'da kanun bu şekilde çıkar. İslam tarihinde bağımsız hukuk ekolleri, bir hukuk metodolojisini temel alarak ve kaynaklara dayalı olarak yeni meselelerin hukuki çözümünü tespite çalışmışlardır. Böylelikle bağımsız ve tarafsız bir şekilde hukuki normlar, doğrunun ve olması gerekenin keşfi olarak tespit edilmiştir. Devletler de bağımsız ve tarafsız bu hukuk ekollerinin tespit ettiği normları, toplumun benimsediği mezhebe ve şartların gereklerine göre kanunlaştırmıştır. O hâlde adalet, yapılan bir şey değil, keşfedilen bir değer olarak görülmelidir. Hukukun evrenselliği de işte bu noktada başlar.

Dahası kusursuz adalete sahip Tek yaratıcının varlığına iman, adaletten ayrılanların yaptıkları zulmün karşılığını görecekleri bir ahirete imanı gerektirir. Bu dünyada yapılan hiçbir haksızlık bir "oldu-bitti"den ibaret değildir, bunlar kaydedilmektedir ve ahirette insanların öne bu kayıtlar, -silik siluetler şeklinde değil- canlı sahneler biçimde çıkacak ve insanlar orada kendilerini bir savunma mekanizmasının, söz oyunlarının ardına sığınmadan, objektif olarak yargılayacaklardır. Kaçışın ve aldatmanın olmadığı o gün, kendi aleyhine de olsa "hesap görücü" olarak insanın kendisi yeterli olacaktır. Aynı şekilde ahiret inancı, bu dünya da yasama faaliyetinde, olması gerekeni, ideali aramak gerektiği noktasında insanlara bir ihtar gibidir.

3. Adaletin Teodiseye Yansıması

Teodise konusunda da Maturîdîler, Allah'ın salt kötülük yapmayacağını, insanların görülü olarak kötü gördüğü olayların, Allah tarafından bir hikmet üzere yaratıldığını, evrene iyiliğin ve düzenin egemen olduğunu, kötülüğün iyiliğin bilinmesine veya iyiliğin gerçekleşmesine hizmet ettiğini kabul ederler.

Allah Teala insanoğlunu hayır (nimetler) ile denediği gibi şer (musibetler, zorluklar ve kayıplar) ile de dener. Ancak, Allah hiçbir şeyi salt zulüm olsun diye yaratmamıştır. Hiçbir şeyi mutlak surette salt kötülük olarak vermemiştir. Göreli kötülükler ve imtihan verilen musibetler vardır. Ama bunlar insanoğlunun hayrı bilmesine, mücadele azmini artırmasına ve yeni kapılar aralamasına katkı sağlar. Bazen de onun manevi anlamda eğitilip olgunlaşmasına yahut Allah'a samimi dua ve yakarışla yönelmesine ve Rabb'ine yakınlaşmasına vesile olur. Kısaca, güzel

[1] İçinde bulunduğumuz günlerde İsrail, Nazi Almanya'sının yasalar çıkartarak yaptığı kötülüklerden çok daha fazlasını, Filistinlilere hiçbir ahlaki ve hukuki kurala aldırış etmeden yapmakta, çoğunluğu çocuklar olan masum insanların bulunduğu hastanelere, okullara, ekmek ihtiyacını karşılayan fırınlara ve mülteci kamplarına bombardıman yapmaktadır. Tüm dünyanın gözü önünde uygulanan bu vahşi soykırım, kutsal kitaptan alınan bir pasajla haklılaştırılıyorsa, bilinmelidir ki, o din bâtıldır.

sonuçlara vesile kılınabilecek özelliktedir. Her bakımdan saf kötülük değildir; salt kötülük olsun diye yaratılmamıştır.

2. TEVHİDİN TOPLUMSAL ALANDAKİ ADALET YANSIMALARI

Tevhit, en başta yaratıcının birliği, dolayısıyla tüm insanların aslının bir oluşu ve aralarında hiçbir ayrım olmaksızın hepsinin de insanlık değeri ve onuru açısından eşitliği demektir. Bu eşitlik, maddi anlamda insanları eşitlemek, örneğin, toplumdaki ürün ve malları önce devlet elinde toplayıp sonra yeniden dağıtarak farklı bireyleri ekonomik açıdan eşitlemek şeklinde değil manevi anlamda bir eşitliktir.

İnsanlık tarihine bakıldığında, manevî eşitlik anlayışının ilk önce *tevhit* prensibiyle aklî, dinî ve ahlâkî temeline sahip olduğu görülür. Şirk ise, tarih boyunca, insanlar arasındaki yaratılıştan geldiği varsayılan bir ayrımın felsefî düzeyde, akide alanında dayanağı olmuştur. Çünkü, birden fazla yaratıcıya inanmak, yaratılmışlarda çoğulculuğa inanmayı ve ayrımcılığı haklı görmeyi doğurur. Nitekim Cahiliyye Araplarında her kabilenin ve her ailenin ayrı putları vardı. Antik Yunan'da da herkes, mensubu olduğu sitenin tanrılarına tapmak zorundaydı ve bir sitenin tanrıları diğer sitenin tanrılarına, doğal olarak düşman idi. Eski Hint dininde varna sistemine göre toplumda doğuştan gelen sosyal sınıflar vardı:

- Brahmanlar (rahipler ve alimler),
- Kshatriya (prensler ve askerler),
- Vaishya (tüccar, esnaf ve çiftçiler)
- Shudra (işçi ve zanaatkarlar),
- Parya (Kirli ve dokunulmaz kabul edilen güvencesin insanlar).

Bu toplumsal sınıflar, bunların tanrının, sırasıyla, ağzından, kollarından, uyluklarından ve ayaklarından yaratıldığı inancıyla temellenmiştir. Başka politeist inançlarda ayrımcılığın, yaratıcıların başka başka olmasına dayandırıldığı görülebilir.

Oysa, tevhit, tüm insanların aynı yaratıcı irade tarafından, aynı insanlık onuruyla yaratılması demektir. Her insanın aynı varoluş gayesiyle ve mükerrem olarak var edilmiş olması demektir. Dolayısıyla her insan, yaratılıştan eşit insanlık onuruna sahiptir. İnsanlar arasında manevî bir eşitlik vardır. İnsanların üstlendiği sosyal roller, bu eşitliği kaldıramaz.

Buna karşın, Yahudiler tevhit inancını, sadece Yahudilere şefaat eden kıskanç bir Tanrı inancına dönüştürmüştür. Hristiyanlar ise Allah'ın üç uknumdan oluştuğu teslis inancına sapmıştır. Bu nedenle, onların kendilerini diğer insanlardan üstün addettikleri görülür. (Bkz. Mâide 5/18.) Eski Ahit, Yahudilerin seçilmişliğini vurgular. Yahudiler de tarih boyunca, inanç ile etnik kimliği özdeşleştirmişler, her alanda etnik kimliklerini öne çıkarmışlardır. Eski Ahit'in, "*Ve aranızda yürüyeceğim ve sizin Allah'ınız olacağım ve siz benim kavmim olacaksınız.*" (Levililer, 16/12-13.) pasajı gibi, Yahudi kavminin insanlar arasından seçildiğini tekrar tekrar vurgulayan ifadeler (Çıkış, 6/6-7, 19/3-6; Levililer, 19/1-3, 20/24-26; Tesniye 14/2.), bugün de devam eden seçilmişlik zihniyetini açıklamaktadır. Ayrıca Tesniye, 7/1-5. pasajı, sömürgeci bir ideale işaret etmektedir.

İslâm ümmetinin seçilmiş olması da o toplumda dünyaya gelenlerin insanlık değeri açısından ötekilere karşı doğuştan gelen bir üstünlüğe sahip oluşu demek değildir. Hz. İbrahim'in (a.s.) duasına karşı, Allah ahdine zalimlerin erişemeyeceğini bildirmiştir:

"... Rabb'i 'Ben seni insanlara önder yapacağım.' buyurmuştu İbrahim de 'Soyumdan da (önderler yap, ya Rabbi!)' demişti. Bunun üzerine Rabb'i, 'Benim ahdim (verdiğim söz) zalimleri kapsamaz.' demişti. (وَإِذِ ابْتَلَى إِبْرَاهِيمَ رَبُّهُ بِكَلِمَاتٍ فَأَتَمَّهُنَّ قَالَ إِنِّي جَاعِلُكَ لِلنَّاسِ إِمَامًا قَالَ وَمِن ذُرِّيَّتِي قَالَ لاَ يَنَالُ عَهْدِي الظَّالِمِينَ)" (Bakara, 2/124.)

Bu, Allah katında, insanların kişi olarak asıl değerinin kendi inanç ve çabalarına bağlı oluşu demektir. Kur'an'da bu hakikat, şöyle vurgulanır:

"...Eğer siz Hak'tan yüz çevirirseniz Allah yerinize başka bir kavim getirir. Sonra onlar sizin gibi olmazlar (وَإِن تَتَوَلَّوْا يَسْتَبْدِلْ قَوْمًا غَيْرَكُمْ ثُمَّ لَا يَكُونُوا أَمْثَالَكُمْ)." (Muhammed 47/38. Ayrıca bk. Hud, 11/57; Fâtır, 35/16; Tevbe, 9/39; Bakara, 2/124.)

2.2.1.1. Irk Ayrımcılığının Reddi

Kur'an, *"İnsanlar tek bir ümmetti, ayrılığa düştüler* (وَمَا كَانَ النَّاسُ إِلاَّ أُمَّةً وَاحِدَةً فَاخْتَلَفُواْ)*."* (Yunus 10/19, bkz. Bakara 2/213.) derken de insanların aslî eşitliği ve birliğini; buna karşın farklılıkların tali, ihtilafların arızî olduğunu ortaya koyar. Başka ayetlerde de farklı ırklar olsa da insanların kökenin birliği vurgulanır:

"Sizi bir tek nefisten yaratan, ondan da yanında huzur bulsun diye eşini yaratan O'dur." (Araf 7/189.) Yine "Ey insanlar! Doğrusu biz sizi bir erkekle bir dişiden yarattık ve birbirinizle tanışmanız için sizi kavimlere ve kabilelere ayırdık. Muhakkak ki Allah yanında en değerli olanınız, O'ndan en çok korkanınızdır." (Hucurat, 49/13.)

Bu ayete göre, insanlığın soylar ve boylar halinde yaratılmasındaki hikmet, bireyin bazı insanî değerleri tecrübe edeceği, sosyal ahlak açısından eğitileceği, doğuştan itibaren hazırda kaynaşabileceği bir çevre bulabilmesidir. Bireyin, toplumsal ve medeni varlık oluşuna tekabül eden aidiyet duygusu için yer bulmasıdır. Doğuştan birbirlerine karşı üstünlük iddiasında bulunmaları, ayrıcalık ve ayrımcılık için değil...

Tüm insanlar, aynı ebeveynin neslidir; kardeştir:

"Ey insanlar! Sizi bir tek nefisten yaratan ve ondan da eşini yaratan ve ikisinden birçok erkekler ve kadınlar üretip yayan Rabb'inizden sakının (يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُواْ رَبَّكُمُ الَّذِي خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالاً كَثِيرًا وَنِسَاء)." (Nisa 4/1.)

Allah'ın elçisi de bu hakikati, şöyle açıklamıştır:

"Ey insanlar, Rabbiniz birdir, babanız da birdir, hepiniz Âdem'densiniz, Âdem ise topraktan yaratılmıştır. Allah katında en değerliniz, takvaca en üstününüzdür." (İbn Mace, Menâsik, 84; Tirmizî, Cihad, 28; Ebu Davud, Menasik, 67.)

Kur'an'da insanların yaratılışında farklılık olmadığı da ayrıca vurgulanır:

"Hakka yönelen bir kimse olarak yüzünü dine çevir. Allah'ın insanları üzerinde yarattığı fıtrata sımsıkı tutun. Allah'ın yaratmasında hiçbir değiştirme yoktur. İşte bu dosdoğru dindir (فَأَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفًا فِطْرَةَ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا لَا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ اللَّهِ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ)..." (Rum 30/30.)

Fıtratta farklılık olmadığı esası, bütün insanlarda aynı değeri görmeyi, insan olmak bakımından aynı değere sahip olarak yeryüzüne geldiğini ortaya koyar. Dolayısıyla Kur'an'a inanmak, her insanda insanlık değerini, eşit insanlık onurunu görebilmeyi gerektirir. Bazı insanlara atalarının günahını yüklemek, onları etnik köken itibariyle değersiz veya az değerli saymak, Rum 30. ayette verilen mesaja aykırıdır.

2.2.1.2. Sosyal Ayrımcılık ve Ayrıcalıkların Kalkması

Tevhit, imanla ilgili evrensel ilkeyken, adalet, imanla birlikte davranış ve ahlâka ilişkin bir prensip, özellikle sosyal alanla ilgili düzenlemeler getiren, hükümlere dinamizm veren bir ilkedir. Aslında adalet, tevhidin insan ilişkilerine yansımasıdır. Tevhid toplumu da vasat toplumdur, orta yolda, dengede, ölçülüğü ilke edinen adil toplumdur. Çünkü, adalet, İslâm'ın çağırdığı sabit değerlerin tümünden önce gelir; şeriatın ilk maksadıdır ve onun gerçekleşmesini sağlayan yolların hepsi İslâmîdir. Adalet, haklarla vecibeler ve salahiyetlerle sorumluluklar arasındaki dengeyi ifade eder. Toplum ve siyaset alanında da ayrıcalıkların kalkmasını gerektirir.

Tevhid her insanın Allah'ın kulu olması, aynı insanlık onuruna sahip olması demektir. İnsan olma noktasında insanlar arasında fark yoktur. Çünkü hepsi de Allah tarafından bu onura sahip olarak; aynı fıtrat üzere yaratılmıştır. Bireyler arasında hak ve ödevleri bakımından aralarında farklılık yoktur. Bunun topluma tecellisi, insanların hukukî eşitliği; hiçbir birey veya topluluğun hukukun üstünde veya dışında olamamasıdır. Buna göre her bireyde insan olma onuru görmek, onun hak ve özgürlüklerine riayet etmek gerekir. Hiç kimse, her insanın üstlenmesi gereken yükümlerden muaf olamaz.

Tevhidin getirdiği özgüleşme, "ben" ve "öteki"ni eşit görebilmekle başlar ve "öteki"ne tahakküm ve müdahaleden kaçınmayı gerektirir. İslâm, hem köleleştirilen kimsedeki 'ben'in inkârına ve hem de despottaki 'öteki'nin inkârına karşıdır. Çünkü Allah'a kulluk, kula kulluktan kurtulmaktır.

Kur'an'ın *mele'-mütref* (egemen güçler), *müstekbirûn* (büyüksünen güçlü sınıf) ve *müstez'âfûn* (مُسْتَضْعف, zaafa uğratılmış, ezilmişler) kavramları da insanlık tarihinin ilk zamanlarından itibaren ilahî risaletin, toplumlardaki sınıfsal ayrıma, insanları zayıflatan, temel hak ve hürriyetlerini kaldıran güçlere karşı verdiği mücadeleyi vurgulamaktadır:

> "Firavun, (Mısır) toprağında gerçekten azmış, halkını çeşitli zümrelere bölmüştü. Onlardan bir zümreyi güçsüz buluyor, bunların oğullarını boğazlıyor, kızlarını ise sağ bırakıyordu. Çünkü o bozgunculardandı. Biz ise, o yerde güçsüz düşürülenlere lütufta bulunmak, onları önderler yapmak ve onları (mukaddes topraklara) vâris kılmak istiyorduk (اِنَّ فِرْعَوْنَ عَلَا فِي الْاَرْضِ وَجَعَلَ اَهْلَهَا شِيَعًا يَسْتَضْعِفُ طَاۤىِٕفَةً مِّنْهُمْ يُذَبِّحُ اَبْنَاۤءَهُمْ وَيَسْتَحْيٖ نِسَاۤءَهُمْ اِنَّهٗ كَانَ مِنَ الْمُفْسِدِيْنَ وَنُرِيْدُ اَنْ نَّمُنَّ عَلَى الَّذِيْنَ اسْتُضْعِفُوْا فِي الْاَرْضِ وَنَجْعَلَهُمْ اَىِٕمَّةً وَّنَجْعَلَهُمُ الْوٰرِثِيْنَ)." (Kasas 28/4-5.)

Risaletin bu rolüne, *"Onların kavmi bize kölelik ederken, bizim gibi iki insana mı iman edeceğiz"* (Mü'minûn, 23/46.) diyen Firavun ve çevresine (mele'sine) karşı Musa ve Harun'un (a.s.) mücadelesi, açık bir örnektir. Bu bağlamda, vahiy, kulların kula kulluktan, milletlerin de başka milletlere kulluktan ve sömürüden kurtarılması mesajıdır.

Tevhidin önemli bir yansıması; manevi eşitlik ve insan haklarının önemli bir ahlakî temeli, 'tevazu'dur. İnsan hakları açısından oldukça önemli olan değer bilinci ve öz-saygının Kur'an açısından dinî ve ahlakî bir haslet olan (Mü'minûn 23/467; Hûd 11/27; Zümer 39/59-60; Lokman 32/18.) tevazu ile tamamlanması gerekir. Mütevazı kimseye saygı, kişinin öz saygısını azaltmaz, ancak, tekebbür ve tahakküm çabası gözlenen kimselere saygı, öz-saygıyla çelişir.

Tüm bireyleri maddi açıdan eşitleme değil, değer ve fırsat eşitliği olarak adalet

Tevhidin yansıması olan eşitlik, öncelikle, akıl, vicdan, ünsiyet, iyilik ve adalet duygusuna dayalı "ahlâkî ve manevî eşitlik"tir. Dolayısıyla eşit hak ve imkanlara sahip olmak demektir. Eşitlik, bireylerin insanlık değeri bakımından eşit olmalarından yani ahlakî/manevî eşitlikten

yola çıkılırsa, kanun önünde eşit (hukukî eşitlik) ve fırsat eşitliği ilkelerine ulaşılır. Her bireyi aynı müktesep haklarla eşitleyen mutlak bir eşitlik değildir. İnsanlar arasında fizikî açıdan yalnızca eşitsizlik vardır. Bu nedenle, "mutlak eşitlik", toplumun doğasına aykırıdır. Bireyin özgürlüğünü kaldırır. Doğrusu, insanın yaratılış özelliklerini gözetmeyen bir sosyal teori, insan hayatını iyileştirmeyecek aksine kötüleşmesine kaynaklık edecektir. Bu nedenle, mutlak eşitlik anlayışı, insan hayatında türlü felaketlere neden olmaktadır. Bu nedenle tevhid, maddî eşitliği değil akıl, vicdan, iyilik ve adalet duygusuna dayalı ahlâkî ve manevî eşitliği öne çıkarmaktadır.

İslam sömürüye ve sınıf çatışmasına karşıdır. Orta tabakanın daraldığı, zenginler ve yoksullar arasında uçurumun büyüdüğü bir toplumda, zenginlerin yoksul kesimleri her bakımdan sömürebileceği açıktır. Böyle bir ortamda, yoksul kesim, temel haklarını kullanacak güce sahip olmayacaktır. Bunun sonucu, ekonomi çarkının sömürü mihverinde dönmesidir. Bu durumda gerçek anlamda kalkınma olmayacak, teknik alanda ilerleme dar bir kesime hizmet edecek, üretim dar bir kesimin israfına dönüşecektir. Dolayısıyla, sosyal hak ve hürriyetler, ekonomik alandaki kalkınma ve zenginliğe bağlanamayacak bir olgudur.

Tevhidin topluma ve siyasete bir yansıması, insanın Allah'ın dışında her şeye kulluktan kurtularak, her bireyin (diğerleri üzerinde) sahip olduğu hakları elde etmesidir. Allah'a hakikî kul olan, başkalarına kul olamaz ne kendinde ne de ötekinde bir rablik vasfı görmez. Bu sebeple ne kendisini diğer insanlardan üstün görür ne de diğer insanların üstünlük iddiasını kabul eder. Özellikle de bazı kimseleri veya devletleri kâdir-i mutlak olarak görmenin, onların gizli güçlere sahip olduklarını, insanlık tarihinin tüm geleceğine hâkim olacaklarını vehmetmenin temelsiz olduğunun bilincine varır. Allah'ın kâdir-i mutlak olduğuna iman, başka hiçbir varlığı ve gücü mutlak, sınırsız ve sonsuz kabul etmemeyi gerektirir. Bunun hukuk ve siyaset alanına yansıması da bazı kimseler ve kurumlarda, ilmî yöntemlerle keşif çabasının ötesinde, salt kendi istenci ile kanun koyabilmek gibi bir mutlak bir yetki atfetmemektir. Yine Tevhit inancı açısından "mutlakiyet" denen ve egemenlik kayıtsız şartsız kralın elinde olması şeklindeki yönetim biçimi de bir sapmadır. Tek mutlak Allah olduğuna göre, başka hiçbir varlık mutlaklaştırılamaz. Yine tek ilah ve tek kutsal varlık Allah olduğuna göre, başka kimse, nesne ve kuruma kutsallık atfedilemez.

Ayrıcalıklı bir sınıfın olması ve hukuk önünde eşitlik olarak adalet

Tevhit ilkesinin sosyal yansıması olan eşitlik ilkesi gereğince, kimse hukukun üstünde olmadığından, bireylerin doğuştan gelen haklarını, keyfince ve kendi fikrince kaldıramaz ve kısıtlayamaz. Dolayısıyla insan haklarının iki kavramsal temeli olan eşitlik ve özgürlük, en başta tevhid ilkesiyle temellenmektedir.

Eşitlik ilkesi olmadan hürriyet gerçekleşemez. Çünkü toplum içinde bazılarının ayrıcalığı, diğerlerinin haklarının kısıtlanmasına bağlıdır. Hukukun belirlediği yükümlerden ve sınırlamalardan muaf kimselerin bulunması, bu muafiyetlere sahip olmayan kimselerin bazı hürriyet ve haklarının gaspıdır. Bu nedenle, örneğin, fikir, ifade ve din hürriyetleri, "öteki"ne saldırı noktasına varamaz. Çünkü saldırı, bir hak değil, bir ayrıcalık ve "öteki"nin hakkını ihlaldir.

SONUÇ

Tevhit, insan varlığının bütünün kuşatan bir ilkedir. Dolayısıyla onun hayatın bireysel ve toplumsal alanına çeşitli açılımları vardır. Bu açılımlardan biri de adalet ilkesidir.
Tevhit inancı açısından hak ve adalet, Allah'ın isimlerinin bir yansımalarıdır. İnsanın hak kavramına sarılması ve hakkı üstün tutmaya çalışması, hukukun üstünlüğünü siyaset alanında

tesis etmeye çabası sergilemesi, Allah'ın hak ve adaletini vurgulayan isimleriyle ahlaklanmak demektir.

Allah, hikmetinin gereğince insanları farklı ırklar ve soylar hâlinde yaratmış, bireylere yetenekler vermiş, çeşitli toplulukların ve milletlerin farklı kültürler üretmelerine izin vermiştir. Ancak, bu farklılıklar ve çeşitli kültürler, birer zenginliktir. Bunun ötesinde insanlara ırkları nedeniyle farklı değerler atfetmek, adalet değildir. Bu nedenle tevhide ve Allah'ın hak ismine iman eden insan, kendi lehine ya da aleyhine, insanlar arasında ırk, sosyal sınıf vb. temelli herhangi bir ayrımcılık yapmaz. Onun toplumla ilişkilerine, ruhsuz bir eşitlik değil ahlakî temele sahip bir adalet anlayışı yön verir.

Tevhidin yansıması olan adalet, her insanın diğer her insanla aynı haklara, özgürlüklere ve sorumluluklara sahip olması demektir. Buna göre kimse diğerinin haklarını ihlal etme, askıya alma veya kısıtlama hakkını kendinde göremez, kimsenin de kendi haklarını tanımamasına göz yummaz.

Evrende her şeyi en ince ayrıntılarıyla bilen sonsuz hikmet ve adalet sahibi mutlak bir varlığa iman, adaletin de göreli bir kavram değil, objektif, mutlak ve sabit bir değer oluşunu temellendirir. Mutlak varlık ile temellenene mutlak adalet idesi, "yasa" kavramının da anlamını değiştirir. Yasa, salt gücü elinde bulunduranların istencinden ibaret değil, sorunlara çözüm olarak olması gerekenin keşf çabasının götürdüğü kurallardır. Ayrıca, kusursuz adalete sahip Tek yaratıcının varlığı, adaletten ayrılanların yaptıkları zulmün karşılığını görecekleri bir ahiretin varlığının. Ahirete iman da insanın gerek toplumsal ve doğal çevreyle ilişkilerinde gerekse toplumun ona verdiği bir yetkiyle hukuk kurallarının saptama çabasında, doğru olanı, haklı olanı ve ideali aramaya yöneltir.

KAYNAKLAR

Ardoğan, R 2018, *Delillerden Temellere -Sistematik Kelam ve Güncel İnanç Sorunları-*, İstanbul: Klm Yayınları, 384 s.

Ardoğan, R 2016. *Temellerden Topluma -Kelam İlminde Sosyal Açılımlar-*, İstanbul: Klm Yayınları, 384 s.

Ardoğan, R 2005. Müslüman Toplumlarda İnsan Hakları ve Demokrasiye Saygıyı Yükseltecek İslâmî İlkeler. *Değerler Eğitimi Dergisi*, III/9: 25-57.

Ardoğan, R 1998. *Kur'an ve İnsan Psikolojisi*, Ankara: İlkadım Yayınları, 198 s.

A NARRATIVE RESEARCH ON THE FORMS OF STRUCTURING MALE AND FEMALE ROLES IN MARRIAGE

Samet ÜNLÜ
Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Şarkışla Âşık Veysel Meslek Yüksekokulu Pazarlama ve Reklamcılık Bölümü, ORCID: 0000-0001-9493-6173, Sivas, Türkiye.
Sevda MUTLU
Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümü, ORCID: 0000-0001-5196-1379, Sivas, Türkiye.

Abstract

One of the most frequently discussed phenomena about the family institution is marriage. Marriage is basically interpreted as "a legal and social contract between two opposite genders". In this context, the position of the two opposite sexual identities in marital life appears as a role. Male and female roles, which are referred to as gender roles in the social sphere, transform into spousal roles in married life and a new role typology emerges in this direction.

In the research, the concepts of gender, marriage and role are included in the main axes of the research in order to determine various social situations related to the subject. The research focuses on how individuals living in Sivas structure male and female roles in their marriages. The aim of the research is to determine the effect of gender on the construction of the role phenomenon within the family and to determine how this effect differentiates the roles attributed to men and women from each other. A qualitative research is carried out on a sample of 20 participants consisting of 10 men and 10 women living in the sphere of Sivas province and the model of the research emerges as narrative research, which is one of the qualitative research types. The data obtained through narrative research is analyzed and interpreted with the Maxqda 2020 program.

Keywords: Family, gender, spouse, marriage, role.

EVLİLİKTE ERKEK VE KADIN ROLLERİNİN KURGULANIŞ BİÇİMLERİNE DAİR BİR ANLATI ARAŞTIRMASI[1]

Özet

Aile kurumuna ilişkin en fazla gündeme gelen olgulardan birisi evliliktir. Evlilik en temelde "iki karşı cins arasında meydana gelen hukuki ve toplumsal bir sözleşme" olarak yorumlanmaktadır. Bu bağlamda karşı iki cinsel kimliğin evlilik yaşamındaki pozisyonu karşımıza rol olarak çıkmaktadır. Toplumsal alanda cinsiyet rolü olarak adlandırılan erkek ve kadın rolleri, evlilik yaşamında eş rollerine dönüşmekte ve bu doğrultuda yeni bir rol tipolojisi meydana gelmektedir.

[1] Bu araştırma Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyoloji Ana Bilim Dalında hazırlanan "Erkeklik Algısı ile Evlilik Uyumu Arasındaki İlişkide Çatışma Çözme Biçimlerinin Rolü" adlı doktora tezinden üretilmiştir.

Araştırmada cinsiyet, evlilik ve rol kavramları konuya ilişkin çeşitli toplumsal durumları saptamak üzere araştırmanın ana eksenlerinde yer almaktadır. Araştırma Sivas'ta yaşayan bireylerin evliliklerinde erkek ve kadın rollerini nasıl kurguladıklarını konu edinmektedir. Araştırmanın amacı, rol olgusunun aile içindeki kurgulanışında cinsiyet faktörünün etkisini belirlemek ve bu etkinin erkeğe ve kadına yüklenen rolleri birbirlerinden nasıl ayrıştırdığını tespit etmektir. Sivas ili evreninde yaşayan 10 erkek ve 10 kadından meydana gelen 20 katılımcı örnekleminde bir nitel araştırma gerçekleştirilmekte ve araştırmanın modeli nitel araştırma türlerinden biri olan anlatı araştırması olarak ortaya çıkmaktadır. Anlatı araştırması yoluyla elde edilen veriler Maxqda 2020 programıyla analiz edilmekte ve yorumlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Aile, cinsiyet, eş, evlilik, rol.

1.GİRİŞ

Aile kurumu sahip olduğu toplumsal dinamiklerle pek çok kuramın ve kavramın oluşmasında aracı rol üstlenmektedir. Bu kavramlardan birisi de evlilik olarak karşımıza çıkmaktadır. "Geleneksel olarak evlilik, yetişkin bir erkek ile yetişkin bir kadın arasındaki yasal geçerliliği olan, belirli hak ve yükümlülükler getiren bir ilişki olarak kabul edilir" (Marshall, 2009: 223). Bu bakımdan evlilik adı verilen bir tür toplumsal ilişki olarak da okunabilecek aileye dair bu bileşenin üstlendiği birtakım işlevler bulunmaktadır. "Evlilik, karşılıklı cinsel doyumun sağlanmasını, birlikteliği, dayanışmayı ama bunlardan da önemlisi, neslin devamını sağlayan bir ilişki biçimidir" (Saxton, 1982: 216). Meşru cinsellik, meşru çocuk doğurma, neslin devamını koruma, toplumsal sürekliliği sağlama gibi çeşitli işlevleri bulunmaktadır. Aile yapılarının sağlıklı bir biçimde oluşması, öncelikle sağlıklı değerlerle tanımlanmış ve yapılanmış bir evlilikle mümkün olabilmektedir (Yıldırım, 2011: 66).

Türkiye toplumunda eğitimini tamamlamış, meslek sahibi olmuş, vatani görevini bitirmiş (eğer erkekse) bireylerin yaşamsal pratikleri açısından sırada olan ve yerine getirilmesi gereken eylem evlilik olarak görülmektedir. Evliliğin toplumsal yaşamda ve gündelik dilde 'yuva kurmak' olarak nitelendirilmesi, yuvaya atfedilen kutsallık bağlamında değerlendirildiğinde toplumsal alanda ifade ettiği anlam anlaşılmaktadır (Ünlü, 2022: 51). Evliliğin toplumsal alandaki öneminin anlaşılması, bireylerin hayatlarındaki önemini de göstermektedir. Bir erkek ve bir kadın arasında gerçekleştirilen evlilik, kadın ve erkeğin biyolojik cinsiyetlerinin toplumsal olarak yeniden inşa edildiği bir alan olarak varlık bulmaktadır. "Başlangıçta erkek ve kadın olarak sadece birer cinsiyet rolü taşıyan bu iki kişi, evlilik bağıyla karı ve koca olarak yeni iki rol kazanırlar" (Sarı, 2013: 18). Bu bağlamda biyolojik cinsiyetlerin toplumsal cinsiyetlere dönüşümü evlilik birliği içerisinde kadınlara ve erkeklere çeşitli roller ve sorumluluklar yüklemektedir.

Her toplumda bireyler çeşitli roller üstlenirler. Bu rollere toplumların düzeni ve devamlılığı açısından büyük önem atfedilir. Bireyler taşıdıkları rolleri yerine getiremedikleri takdirde, toplumsal alanda var olan durumla, olması hedeflenen durum arasında belirgin farklar meydana gelmektedir. Bu farklar toplumsal yapıda çeşitli sosyal sorunların baş göstermesine neden olmaktadır (Ünlü, 2022: 57). Sosyolojide ve sosyal psikolojide tiyatro oyunu olarak toplum metaforu rol teorisi denilen şeye yol açmıştır. Bu teoride toplumsal roller, kendi düşündüğümüz değil, yetişme aşamasında öğrendiğimiz toplumsal beklentiler ve ödevler olarak telakki edilmektedir. Davranışlarımızla bu rollere uymaktayız veya zaman zaman bu rollerden sapmaktayız (Zijderveld, 2007: 106-107).

Eş rolleri bu eksende ele alındığında, üstlenen rollerin ve sorumlulukların yerine getirilmemesi durumu evlilik birliğinin bozulmasıyla sonuçlanmaktadır. Çünkü eş rolleri karşılıklı olarak birbirlerine bağlıdır ve bu rollerden birinin aksaması diğer eş rolünü doğrudan etkilemektedir. "Böylelikle, 'koca' olma statüsü beraberinde normatif bir rol getirir (örneğin ailesine iyi bakan bir kimse olmak gibi), fakat bu tek rolü değildir. 'Koca' nın rolü karşılıklıdır öyle ki, 'kadın' ın rolüne karşılıklı olarak bağlıdır (Poloma, 1993: 150-151).

Parsons'a göre erkek araçsal rolü (toplumla bağ kurma) kadın ise dışavurumcu (anlamlı rol) rolü üstlenir. Ailede erkeğin rolü gelir sağlayan, ekmeği kazanan birey olması ve yaptığı iş yoluyla ailenin dış dünyayla ilişkisini kurması nedeniyle 'araçsal rol', kadının rolü ise, ev ve çocuklarının sorumluluğuyla ilgilenerek, ailenin gereksinimlerini tatmin etmesi nedeniyle 'duygusal rol' olarak tanımlanmaktadır (Eken, 2010: 36). Evliliklerde kadının ve erkeğin rolleri zaman zaman birbirlerinden keskin çizgilerle ayrılabilir zaman zaman da ortak paydalarda buluşarak iş bölümü ve dayanışma gibi kavramlarla etkileşimsel bir yapıda varlık gösterebilmektedir. Önemli olan erkek ve kadın rollerinin evlilik kurumu içerisinde değerlendirilirken, birbirlerinden üstünlükleri olarak değil, birbirlerinin tamamlayıcıları olarak görülebilmesidir (Ünlü, 2022: 60). Bu tamamlayıcılık, aile içerisinde eşler arasında iş bölümü, dayanışma ve görev paylaşımı gibi toplumsal faktörlerle işlerlik kazanmaktadır.

Tüm bu kuramsal açıklamalar ışığında bu araştırmada evlilikte kadın ve erkek rollerinin kurgulanış biçimleri üzerine odaklanılmakta ve "evlilikte erkeklerin ve kadınların rolleri nasıl paylaşılmaktadır?" sorusuna cevap aranmaktadır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Konusu ve Amacı

Araştırma Sivas'ta yaşayan bireylerin evliliklerinde erkek ve kadın rollerini nasıl kurguladıklarını konu edinmektedir. Araştırmanın amacı, rol olgusunun aile içindeki kurgulanışında cinsiyet faktörünün etkisini belirlemek ve bu etkinin erkeğe ve kadına yüklenen rolleri birbirlerinden nasıl ayrıştırdığını tespit etmektir.

2.2. Araştırmanın Modeli

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden anlatı araştırması tekniği kullanılmıştır. Anlatı araştırması, araştırmada yer alan katılımcıların yaşam öyküleri ve deneyimleri yoluyla aktardıkları bilgilerden edinilen bulguların analiziyle gerçekleştirilen bir nitel araştırma yöntemidir (Ünlü, 2022: 99). Bu yaklaşımın uygulanması bir veya birden fazla bireyin deneyimlerini araştırmayı, bu bireylerin yaşam öykülerini bir araya getirerek veri toplamayı, kişisel deneyimleri rapor etmeyi ve bu deneyimlerin içerdiği anlamları kronolojik olarak sıralamayı içermekte veya hayatın aşamalarını kullanmaktadır (Creswell, 2018: 70). Bu nedenle araştırmada katılımcıların evliliklerinde kadın ve erkek rollerini kurgulama biçimlerine yönelik görüşleri, katılımcıların yaşam pratiklerinden ve deneyimlerinden yararlanılarak alınmıştır.

2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni Sivas il merkezinde yaşayan farklı sosyodemografik özelliklere sahip 10 erkek ve 10 kadın olmak üzere toplam 20 evli bireyden meydana gelmektedir. Araştırma evlilik üzerine gerçekleştiği için katılımcıların evli olmaları evren ve örneklem seçiminde başat değişken olarak görülmektedir.

Örneklem olarak, "araştırmacının bir örnek olayla başladığı, daha sonra o örnek olaydan aldığı bağlantılı ilişkilerle ilgili bilgilere dayanarak başka örnek olaylar belirlediği ve süreci tekrarladığı rastlantısal olmayan bir örneklem" (Neuman, 2017: 324) biçimi olarak karşımıza çıkan, olasılığa dayalı olmayan (tesadüfi olmayan) örneklem yöntemlerinin alt dallarından biri olan kartopu örnekleme yöntemi tercih edilmiştir.

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada katılımcılarla derinlemesine görüşme türü kullanılmıştır. Araştırmanın modeline uygunluğuyla birlikte araştırma sorusuna en doğru cevabı verebilecek tekniğin olması sebebiyle yarı yapılandırılmış görüşme tekniğine yer verilmiştir. Bu nedenle veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır.

2.5. Görüşme Soruları

Görüşme soruları katılımcıların sosyodemografik özelliklerini ve evlilikte rol dağılımlarına ilişkin yaşamış oldukları toplumsal durumları ölçen, aynı zamanda bu çalışmanın araştırma sorusu niteliğindeki sorulardan oluşmaktadır.

Görüşme soruları şu şekilde yer almaktadır:

1) Adı ve Soyadı
2) Cinsiyet
3) Yaş
4) Doğum Yeri
5) Eğitim Durumu
6) Eş Eğitim Durumu
7) Çocuk Sayısı
8) Meslek
9) Eş Mesleği
10) Aylık Gelir
11) Aylık Eş Geliri
12) Evliliğinizde sizin ve eşinizin görevleri farklı mıdır? Neden?

2.6. Verilerin Analizi ve Yorumlanması

10 erkek 10 kadın olmak üzere toplam 20 evli katılımcıyla gerçekleştirilen nitel araştırmada katılımcıların kimlikleri gizli tutulmuştur. Bu nedenle yapılan görüşmeler yazıya aktarılırken cinsiyet değişkeninin araştırma açısından önemli olmasına bağlı olarak katılımcılar cinsiyetlerine göre kodlanmış ve sırasıyla numaralandırılmıştır. Erkek katılımcılar 'E1, E2, E3, vb. gibi' kodlanırken, kadın katılımcılar ise 'K1, K2, K3, vb. şeklinde' kodlanmıştır. Katılımcıların diğer kişisel özellikleri (yaş, doğum yeri, meslek, eş mesleği gibi değişkenler) Tablo 1'de her katılımcı için ayrıca belirtilmiştir.

Araştırma verileri katılımcıların izinlerine bağlı kalınarak ses kayıt cihazıyla toplanmış ve daha sonra transkripsiyonlara dönüştürülmüştür. Transkripsiyona dönüştürülen veriler bir nitel araştırma analiz programı olan 'Maxqda 2020' ile analiz edilmiştir.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Katılımcılara yöneltilen sosyo-demografik sorular; yaş, cinsiyet, doğum yeri,meslek, eğitim durumu, çocuk sayısı, eş eğitim durumu, eş mesleği üzerine odaklanmaktadır. Araştırma evli bireyler üzerine uygulandığından katılımcılara ayrıca medeni durumlarına ilişkin soru sorulmamıştır.

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

	37	Kadın	Sivas	Ev Hanımı	Lisans	2	Lise	Esnaf
	37	Kadın	Sivas	Ev Hanımı	Ön Lisans	2	Lisans	Bankacı
	48	Kadın	Ankara	Öğretmen	Lisans	2	Lisans	Memur
	54	Kadın	Sivas	Temizlik Görevlisi	Ortaokul	1	Ortaokul	Emekli
	30	Kadın	Konya	Ev Hanımı	Lisans	1	Lisansüstü	Mühendis
	41	Kadın	Sivas	Ev Hanımı	Lise	3	Lisans	Muhasebeci
	28	Kadın	Nevşehir	Mühendis	Lisans	0	Lisans	Mühendis
	42	Kadın	Kayseri	Memur	Lisans	2	Lisans	Esnaf
	34	Kadın	Sivas	Sosyal Çalışmacı	Lisans	2	Lisans	Öğretmen
	62	Kadın	Sivas	Ev Hanımı	Ortaokul	2	Ortaokul	Emekli
	45	Erkek	Sivas	Muhasebeci	Lisans	3	Lise	Ev Hanımı
	40	Erkek	Sivas	Kantin İşletmecisi	Lise	1	Lisans	Ev Hanımı
	39	Erkek	Sivas	KOSGEB Uzmanı	Lisansüstü	2	Lisans	Memur
	53	Erkek	Sivas	Yardımcı Personel	Lise	2	Lisans	Öğretmen
	38	Erkek	Sivas	Güvenlik Görevlisi	Lise	2	Ortaokul	Ev Hanımı
	43	Erkek	Sivas	Esnaf	Lise	3	Lise	Ev Hanımı
	42	Erkek	Sivas	Kuaför	Ortaokul	2	Ortaokul	Ev Hanımı
	42	Erkek	Sivas	İşçi	Lisans	1	Lisans	Ev Hanımı
	27	Erkek	İstanbul	İmam	Lisans	1	Lisans	Öğretmen
	40	Erkek	Kayseri	Polis	Ön Lisans	3	Lise	Terzi

Araştırmaya toplam 20 katılımcı dâhil edilmiştir. Katılımcıların 10'u kadın 10'u erkektir. Katılımcıların yaşları 27-62 arasında değişmektedir. Katılımcıların 5'i ev hanımı, 1'i çevre mühendisi, 1'i polis, 1'i memur, 1'i sosyal hizmet uzmanı, 1'i erkek kuaförü, 1'i işçi, 1'i imam, 1'i güvenlik görevlisi, 1'i esnaf, 1'i özel eğitim öğretmeni, 1'i temizlik görevlisi, 1'i yardımcı personel, 1'i muhasebeci, 1'i kantin işletmecisi, 1'i KOSGEB uzmanıdır. Katılımcıların 5'i lise mezunu, 3'ü ortaokul mezunu, 2'si ön lisans mezunu, 9'u lisans mezunu ve 1'i yüksek lisans mezunudur. Katılımcılardan 4'ünün 3 çocuğu, 10 katılımcının 2 çocuğu, 5 katılımcının 1 çocuğu vardır, 1 katılımcının ise hiç çocuğu yoktur. Katılımcıların 14'ünün doğum yeri Sivas, 2'sinin Kayseri, 1'inin Ankara, 1'inin İstanbul, 1'inin Konya, 1'inin Nevşehir'dir.

Katılımcıların eşlerinin eğitim durumlarına baktığımızda; 11'i lisans mezunu, 4'ü lise mezunu, 4'si ortaokul mezunu ve 1 katılımcı ise yüksek lisans mezunudur. Katılımcıların eşlerinin çalışma durumuna baktığımızda; 10 erkek katılımcıdan 6'sının eşi çalışmıyordur. Kadın katılımcıların eşlerine baktığımızda tamamının bir meslek ve gelir sahibi olduğu görülmektedir.

3.2. Evlilikte Cinsiyet Rollerinin Kurgulanışına İlişkin Bulgular

Kadınlar ve erkekler arasındaki farklılıkların gerek biyolojik gerek fiziksel gerekse sosyolojik kategorilerde devamlı gündeme gelmesiyle birlikte evliliklerde farklı rol ve sorumlulukların biçimlenmesi de kaçınılmaz olmuştur. Tamamen verili kimliklerin toplumsal alandaki ifadesi durumunda olan bu roller ve sorumluluklar zaman zaman dönemsel koşulların etkisiyle farklı şekillerle de karşımıza çıkıyor olsalar da toplumsal anlamda genel bir kabulün olduğunun da altının çizilmesi gerekir.

Türkiye'de çoğunlukla kadınlar aile içi rollerden sorumlu tutulurken, erkekler ise ev dışı sorumlulukları taşıma göreviyle yükümlüdür. Sözgelimi, kadınlar mutfak işleri, temizlik, evin düzeni, çocuğun fiziksel bakımı gibi işlerle anılırken erkekler ise evin geçimi, alışveriş, evle ilgili dışarıdan karşılanması gereken herhangi bir ihtiyacın karşılanması gibi rolleri üstlenirler. Tarihsel ve sosyolojik bir kategoriden erkek ve kadın rolleri bu şekillerle karşımıza çıkarken modernleşmeyle birlikte kadına verilen haklar insan hakları bağlamında geniş bir çerçeve sunuyor olsa da, erkek ve kadın rolleri konusunda her çevrede henüz değişim uyandırabilmiş değildir.

Bireylerin ve ailelerin hayat görüşleri ve yaşam tarzları ile de yakından ilintili olan kadın ve erkek görevleri algısı bazı toplumsal kesimlerde "hayat müşterektir" söylemiyle vücut bularak rol paylaşımını teşvik etmekte bazı kesimler ise roller konusundaki ayrımı istikrarlı bir biçimde sürdürmektedir. Bu bağlamda araştırmada yer alan katılımcıların konuya ilişkin görüşlerine yer vermek gerekir. Gerek erkek gerekse kadın katılımcılar evliliklerinde kadın ve erkeğin görevlerinin farklı olduğunu ifade etmişlerdir. Zaman zaman bu ayrım aynı nedenlere dayanıyor olsa da bazen nedenlerin çok farklı oldukları da gözlemlenmiştir.

"Ev konusunda farklı tabi. Evle ilgili sorumlulukların tamamı bende. Evlendiğimizden beri o şekilde oldu. Bence uygun olan da bu zaten. Eşimden yardım istesem karşı çıkmaz. Ama ben kendi işlerimi kendim yapmaktan çok memnunum. Eşimin işlerinden de ben anlamam. Geçen yaz evi boyattık. Her şeyiyle o ilgilendi. Onun işlerine ben karışmam benim evdeki işlerime de o karışmaz." (K8)

"Farklıdır. Ben mesela araba süremem ve arabanın hiçbir şeyinden anlamam. O yüzden arabayla bir yere gelip gitme konusunda yapabileceğim bir şey yok. Eşim de yemek yapmayı hiç bilmez. O işte tamamen bendedir. Benim görevlerim daha çok yapabileceklerim üzerine, eşimin görevleri de daha çok onun yapabilecekleri üzerine. Dolayısıyla farklı oluyor görevlerimiz" (K9)

"Hep farklıydı. Eşim yemek yapmasını bilmez. Mutfak işinden anlamaz. Temizlikten de anlamaz. O işleri hep ben yaparım. Eşim de çarşıda nerde ne var, hangi fatura nereye yatırılacak bunları çok iyi bilir. Onları da ben hiç bilmem. Erkeğe uygun işler var kadınlara uygun işler var. İkisi birbirinden farklı." (K10)

Yukarıda konuya dair fikirlerine yer verilen üç kadın katılımcının evliliklerinde erkek ve kadın görevlerinin aynı biçimlenmelerle birbirlerinden ayrıldığı görülmektedir. Üç kadın da tarihten

bu yana kadınla ilişkilendirilen ev işleri konusunda eşlerinin sorumluluk üstlenmediğini anlatmaktadır. Kadın katılımcılar evin dışında yürütülmesi gereken işlerden bahsederken kendilerinin bu konuya müdahil olmadıklarını da anlatmaktadırlar. Bu doğrultuda K8 adlı katılımcının evin boyası işiyle,, K9 adlı katılımcının araba ile ilgili işlerle ve K10 adlı katılımcının ise fatura işleriyle tamamen eşlerinin ilgilendiğini kendilerinin bu konuların dışında olduklarını belirtmiş olmaları yine evliliklerindeki kadın ve erkek görevlerinin birbirilerinden net çizgilerle ayrıldıklarını göstermektedir.

"Ev işlerine eşim karışmaz ama yardıma ihtiyacım olduğunda destek verir. Ev alışverişini birlikte yapıyoruz. Çocuklarla ilgilenmek de ikimizin ortak görevi. Ama mesela evde tamir olacaksa falan onları eşim halleder. Böyle olunca herkes kendine uygun işleri yapmış oluyor hem de iş paylaşımı olmuş oluyor." (K1)

"Farklı ama birbirimizin sorumluluklarına da hep yardım ediyoruz. Bu senin görevin bu benim görevim şeklinde katı kurallarımız yok bizim. Daha çok birbirimizin işlerini kolaylaştırmak için ikimiz de gayret gösteriyoruz. Böyle olunca da bu bizim uyumumuzu da iyi hale getiriyor." (K2)

"Ben çok fazla mutfağa dâhil etmiyorum eşimi. Çünkü mutfağın kadının özel alanı olduğunu düşünüyorum. Bence her evde mutfak düzeni kadının elinde olmalı. Eşim sofrayı kurarken veya toplarken bana yardımcı oluyor ama yemek yapmasını istemem. Erkekler kadının ayrıldığı çok yer var bana göre. İkimiz de çalışmamıza rağmen ben içerden eşim dışardan sorumlu olsun." (K7)

K1, K2 ve K7 evliliklerinde eşleriyle görevlerinin ve sorumluluklarının farklı olduğunu kabul etmektedirler. Ancak zaman zaman eşlerinin kendilerine destek olduğunu da belirtmişlerdir. Bu üç kadın katılımcı evliliklerinde görevlerini eşlerinden kesin çizgilerle ayırmamışlardır. K1'in tamir işleriyle eşinin ilgilendiğini fakat ev işlerine dâhil olmadığını belirtirken kullandığı "herkes kendisine uygun işleri yapıyor" söylemi toplumsal cinsiyet algısında meydana gelen kadın ve erkek görevinin ifadesi konumunda olmaktadır. Aynı şekilde K7'nin evin mutfağını kadının özel alanı oluşuyla resmetmesi ve çalışan bir kadın olmasına rağmen erkeğin dışarıdan kadınınsa içeriden sorumlu olduğunu söylemesi yine K7'nin toplumsal cinsiyet algısını önemli ölçüde tasvir etmektedir. Bunların yanı sıra K2'nin diğer kadın katılımcılara nazaran evliliğinde eşiyle görev paylaşımı bilincinde hareket ettiklerinin beyanı ve bunun evlilik uyumlarına olumlu etkisini dile getirmiş olması "görev paylaşımı" kategorisiyle ileriki başlıklarda da incelenecek olan dayanışmanın evlilik uyumuna müspet yansımalarını göstermesi bakımından elzemdir.

"Farklı. Çünkü aynı olursa bir anlamı kalmaz hiçbir şeyin. O zaman herkes herkesin işini yapar. Kadınların işleri daha ayrıntılı bence. Erkekler daha hızlı ve daha pratik. Ama biz her şeyin üstünde çok fazla duruyoruz. Yani biz kadınlar detaycıyız. Erkekler ise daha yüzeysel. Bu yüzden aynı olamaz." (K6)

K6 görüşlerini belirtirken ilginç bir saptamada bulunmuştur. Eşiyle görevlerinin farklı olduğunu ifade eden K6 kadınların detaylara verdiği önemden bahsetmekte ve erkeklerin bu detaylarla ilgilenmediğini eklemektedir. Kadın ve erkek arasında bu hatta bir farklılığa dikkat çeken katılımcı evliliğinde eşiyle olan görev farklılıklarını bu şekilde değerlendirerek oldukça özgün bir yorum getirmiştir.

Araştırmada yer alan erkek katılımcıların yorumları daha kesin ve net bir nitelik taşımaktadır. İki cins arasındaki bu görüş farklılığı kadınların erkeklere nispeten "hayat müşterek" anlayışına daha fazla yakın durduklarına gösterge olarak okunabilir.

"Erkeğin yapması gereken şeyler var kadının yapması gereken şeyler var. Ben kendi görevlerimi ihmal etmeyeceğim, eşim de kendi görevlerini ihmal etmeyecek. Bu düzen kurulduktan sonra zaten sıkıntı çıkmaz. Ama bu düzeni bozacak şekilde davranırsa benim erkekliğim bundan zarar görür. Sözümün kıymetinin olmadığını düşünürüm. Görevler kesin olarak farklıdır. Benim de eşimin de düşüncesi bu konuda kesindir. Benim görevlerim başka eşimin görevleri başka. Bunun aynı olduğunu söyleyenlere de karşıyım. Çünkü gerçekte asla aynı değildir. Dinimizde de böyledir, geleneğimizde de, kültürümüzde de. Nasıl ki babalarımız, amcalarımız evde yemek yapan, sofra kuran olmadılarsa ben de olmuyorum. Annem evi koruyan olmadıysa eşim de korumuyor. Çünkü o benim vazifem. Mecbur kalırsam ev işlerini yaparım. Bekâr olduğum zamanlar çok yaptım. Ama evli olunca erkeğin yapmasını doğru bulmuyorum ben. Sadece ben değil bizim hanım da böyle düşünüyor. Bence o da istemez benim ev işi yapmamı. Kendine göre düzeni var. Benim ona karışmam olmaz. Erkeğin işi değil ev işi yapmak. Bunlar sonradan icat edildi. Önceden hiç böyle şeyler yoktu. Erkeklerden beklenmezdi. Kadınlar çalışınca ev işleri erkeklere kaldı. Bu da aileyi bozdu. Kadın ev işlerinden yükümlü olacak erkek dışarıdan. Böyle gördüm böyle yaşıyorum." (E1)

Evlilikte kadın ve erkeğin görev farklılığına dair oldukça geniş çaplı bir yorum getiren E1 ataerkil düşünce yapısına olan bağlılığını da göstermektedir. Evlilikte erkek ve kadın işlerinin apayrı olmasına dair radikal bir yorumu benimseyen katılımcı bu düşüncesini önceki kuşaklardan toplumsal aktarım yoluyla kazandığını belirtmektedir. Babasını veya amcasını bu hususta rol model kabul eden E1 kendisinin de ev işleriyle ilgilenmesinin mümkün olamayacağını ifade etmektedir. E1'in görüşlerinde yer verdiği önemli bir konu ise, erkeklerin ev işi yapmasının kadınların çalışıyor olmasından kaynaklandığı ve bu durumun da aile kurumunu bozduğu yönündeki yorumudur. Oldukça dikkat çeken bu yorum, evlilikte kadın ve erkeğin rol paylaşımında bulunmasının sahip olduğu toplumsal cinsiyet algısı açısından ne denli tehlike arz ettiğine dair de bir özellik taşımaktadır.

"Aynı olamaz. Erkeğin işiyle kadının işi hiç bir olur mu? Bir olur diyenler çok affedersiniz ama işi sapkınlığa vuruyorlar. Benim görevimi hanımın yapmasını düşünemem de istemem de. Eminim o da kendi işlerini benim yapmamı istemez. Yani bu benim koyduğum bir kanun değil. Eşimin de düşüncesi bu. Eşime yardım etmiyorum. Çünkü ev işlerini kadınların yapması gerektiğini düşünüyorum. Evin geçimini sağlamak nasıl erkeğin göreviyse ev işlerini yapmak da kadının görevi bana göre. Ben bir erkeği evde yemek yaparken, çamaşır yıkarken, ütü yaparken düşünemiyorum." (E6)

"Farklıdır tabi. Erkek işi var kadın işi var. Nasıl ki para kazanmak, evin geçimini sağlamak kadının görevi değilse çocuk bakmak, evi temizlemek, yemek yapmak da erkeğin görevi değil. Ben hanımın yaptığı işleri yapamam o da benimkileri. Farklı yaratmış Allah. Eğer görevler farklı olmasaydı Allah kadınla erkeği bir yaratırdı. Eşime ev işlerinde yardım etmiyorum. Anladığım işler değil. Bugüne kadar hiç yemek yapmadım ya da ev süpürmedim. Bizim hanım da benim bu yönümü bildiği için benden beklemiyor ona yardım etmemi. Nasıl ki evlilikte kadınla erkeğin görevleri farklı dediysem anneyle babanın görevleri de farklı. Çocuğun bakımıyla annenin ilgilenmesi daha doğru. Bu kadının yaradılışına daha uygun. Bir erkeğin çocuğunun altını değiştirmesi, banyosunu yaptırması pek alışık olduğumuz şeyler değil. Çocuğun bakımı annede olmalı." (E10)

E6 ve E10'un her ikisi de benzer argümanlarla görüşlerini ifade etmektedirler. Her iki erkek katılımcı da kadın ve erkeğin görevlerinin kesinkes farklı olması gerektiğine dair son derece net bir çerçeve çizmiştir. Katılımcılar ev işlerinin asla erkekle ilişkilendirilemeyeceğini söylerken kendi cinsiyet algılarını da ortaya koymuşlardır. Her iki katılımcı da eşlerinin de kendilerine yardım etmelerini istemediği yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu noktada erkek ve kadın görev farklılığı noktasında eşleriyle uzlaşma içerisinde oldukları söylenebilir. E10 evlilikte erkekle kadının görevinin farklı olmasının yanı sıra annelik ve babalık görevlerine de vurguda bulunarak, çocuğun bakımının annede olması gerektiğine dair de söylem geliştirmiştir. E10 yalnızca eş rolü üzerinden ev işleri ile ilgili değil, ebeveyn rolü üzerinden çocuk bakımına dair de geleneksel ve ataerkil düşünce yapısının derin izlerini toplumsal cinsiyet algısında somutlaştırmaktadır.

"Çok nadir olarak aynıdır. Nadir derken çocuğumu ben de yıkarım o da yıkar mesela. Zaten kadın görevlerini bilir. Tutup da çamaşır işini eşim bana yüklemez. Çünkü bu kadın işidir. Ben de priz değiştirme işini eşime yüklemem. Bana göre erkek işidir. O yüzden çoğu zaman farklıdır görevler." (E2)

"Farklıdır. Eşim evle ilgileniyor ben dışarıyla. Eşim çalışmıyor. Ben de cumartesi dâhil bütün gün dışarda işte oluyorum. Bu şekilde kendiliğinden gelişiyor. Özel bir sebebi yok böyle olmasının. Eşime ev işlerinde çok yardım etmiyorum açıkçası. Eşim ev işlerini eksiksiz yapıyor. Bana ihtiyaç kalmıyor. Yardımcı olmam gereken bir konuda tabi ki de yardım ederim. Ama buna gerek kaldığını görmüyorum. Eşim de istemiyor zaten." (E5)

"Farklı olarak görüyorum. Çamaşır asmak mesela. Hayatta çamaşır asamam. Bunun kadın tarafından yapılması gerektiğini düşünürüm hep. Cam silme işinin de erkek tarafından yapılması gerektiğine inanırım. Ahlaki olarak da bir kadının camı silmesi, kendini göstermesi doğru değil. Ben ütü yapmayı çok severim. Ev işleri de olsa erkeğin fıtratına uygun işler vardır kadının fıtratına uygun işler vardır." (E9)

E2, E5 ve E9 evliliklerinde erkek ve kadının görevlerinin aynı olmadığını savunmuşlar fakat bir önceki erkek katılımcılar kadar radikal yorumlarda bulunmamışlardır. Tamamen erkek ve kadının bedensel özelliklerinden dolayı bu anlayışa sahip oldukları görülmektedir. Eşlerine ev işlerinde yardımcı olmayı reddetmeyen üç erkek katılımcının zaman zaman eşleriyle birlikte ortak işler yaptıkları da anlaşılmaktadır. E2 ve E9 farklı örneklerle kadının işi ayrı erkeğin işi ayrı söylemini geliştirmeleri de ayrıyeten dikkate alınmalıdır.

"Şöyle söyleyeyim benim veya eşimin yapması gereken olarak değil de birbirimize yüklenen işleri beceremediğimizden böyle bir şey çıkıyor ortaya. Ben eşim kadar iyi yemek veya temizlik yapamam. O da benim kadar iyi tamir yapamaz. Bu nedenle bu şekilde ortaya çıkıyor farklılık. Yoksa benim görevim senin görevin diye baştan hesap tutmuyoruz. Çamaşırdır, mutfaktır bu tür şeylerde yardım etmiyorum. Ben dışarıdan karşılanması gereken ihtiyaçları eksiksiz yerine getiririm. Ama ev içinde işlere karışmıyorum." (E4)

E4 farklı biçimde görüş bildirme yoluna gitmiş olsa da düşünceleri toplumsal cinsiyet algısında kadın işi ve erkek işi ayrımını ortaya koymaktadır. Ev işlerini kendisinin dışarı işlerini ise eşinin beceremediği için bu ayrımın ortaya çıktığı iddiası temelde bahsettiği becerememe eyleminin de kadın ve erkek işinin birbirine göre olmadığının ifadesi olarak belirmektedir. Dışarı işlerini eksiksiz yerine getirip ev işlerine karışmıyor oluşu da bu ifadeyi desteklemektedir.

"Farklıdır. Ben haftanın altı günü dükkândayım. Gece 10'dan önce kapatamıyorum dükkânı. Şimdi bu eşimin yapabileceği bir şey değil. O da evde ev işleriyle ilgileniyor. Ben de onu yapamam. Ben evime ekmek götürmekle sorumluyum. Berber olduğum için ve çok yoğun saatler dışarda olduğum için eşime yardım etmeye vaktim olmuyor. Belki mesaili bir işim olsa çok anlamasam da yardım etmeye çalışırdım. Ama mümkün değil. Sadece Pazar günleri evde olabiliyorum. Pazar günleri de çocuklarla vakit geçirerek eşime bir anlamda yardım ediyorum. Bu da eşimin yükünü biraz olsun hafifletiyor." (E7)

E7 mesai yoğunluğu nedeniyle ev işleriyle ilgilenemediğini belirtirken, evin maddi ihtiyaçlarını karşılama sorumluluğunun erkeğin en asli görevi olduğunu ifade etmektedir. Ancak E7'nin düşüncesinde oldukça dikkat çeken bir detay vardır. Pazar günleri evde olduğu için çocuklarla vakit geçirdiğini ifade etmiş ve bunun da eşine yardım olduğunu iddia etmiştir. E7 aslında bu düşüncesiyle çocuk bakımının annenin bir görevi olduğunu da örtülü bir biçimde dile getirmektedir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma Sivas'ta yaşayan evli bireyleri kapsamaktadır. Araştırmanın odak noktası 'evlilik' olduğundan medeni durum kategorisine bakıldığında bekâr bir katılımcının yer alması söz konusu değildir. Araştırmanın en önemli sosyodemografik özelliklerinden birisi yaştır. Araştırmada katılımcıların yaş aralıkları 27-62 arasında değişmektedir (Tablo 1). Yaş aralıklarındaki bu çeşitlilik, farklı kuşakların evliliklerinde erkek ve kadın rol algıları arasındaki anlamlı farklılıkların saptanabilmesi açısından olanak yaratmaktadır. Görüşme sorularının cevaplanma biçimlerindeki farklılıklar anlamlandırılırken kuşak kavramı ön plana çıkmakta ve araştırma bulgularına dair değerlendirmede bu kavramın önemi anlaşılmaktadır. Özellikle genç kuşaklarda evlilik birliği içerisinde geleneksel ve ataerkil kodların yerini iş bölümüne, dayanışmaya ve görev paylaşımına bıraktığı görülmektedir. Bu bakımdan evlilikte cinsiyet rollerine ilişkin algılarda bireylerin yaş aralıkları düştükçe toplumsal cinsiyet olgusunun dönüştüğü bir gerçektir.

Araştırmada yer alan 10 kadın katılımcıdan 5 tanesi ev hanımıdır. Bunun yanı sıra, 10 erkek katılımcının ise 6 tanesinin eşi ev hanımıdır (Tablo 1). Bu doğrultuda meslek ve eğitim durumu değişkeni açısından araştırma sonuçlarına bakıldığında bir meslek türü olan ev hanımlığının konu ekseninde değerlendirilmesi önemli görülmektedir. Ev hanımlığı ev içi ücretsiz emek olarak karşımıza çıkan bir meslek grubudur. Türkiye toplumunda tarihten bu yana kadınlar özel alanla, erkeklerse kamusal alanla ilişkilendirilmektedir. Bu toplumsal gerçekliğe bağlı olarak ev içi roller erkeklerden çok kadınlarla özdeşleştirilen roller olarak çeşitli toplumsal aktarım yolları aracılığıyla nesilden nesle aktarılmaktadır. Söz gelimi, ev içi görevlerden biri olan yemek, temizlik gibi görevlerin evlilikte daha çok kadınlara ait olarak algılanması bu durumun göstergesi olarak okunabilir. Araştırma bulgularında da görüldüğü üzere kadınların herhangi bir ücretli işte çalışmaları veya ev hanımı olmaları değişen toplumsal koşullara rağmen bu algıyı farklılaştırmamaktadır. Çalışan kadınların çoğunluğunun ev işlerinin kadına dair olduğu konusunda görüş bildirmeleri bu bağlamda dikkat çekicidir. Özellikle kadınların evin mutfağının kadınlara ait bir alan olduğunu düşünmesi bu toplumsal durumu destekler niteliktedir. Bu durumun yalnızca kadınlar tarafından değil aynı zamanda erkekler tarafından da içselleştirilmesi toplumsal durumun başka bir boyutunu ortaya koymaktadır. Ancak toplumsal dönüşüm cinsiyet eksenli ele alındığında kadın ve erkek rollerine dair radikal ayrımlar pek çok açıdan esnemekte ve zaman zaman birbirlerine eklemlenmeleri söz konusu olmaktadır. Aynı konuda eğitim durumu değişkeninde de meslek değişkenine paralel sonuçlara

ulaşılması kadınların eğitim durumlarının yükselmesinin onların sosyal kimlikleri açısından belirli açılımlar sağladığını göstermekle birlikte, aile içi roller konusunda büyük bir dönüşüm meydana getirmediğini ifade etmektedir.

Araştırmada görülmektedir ki, cinsiyet rolleri evlilik ekseninde ele alındığında en fazla gündeme gelen kavramlardan birisi rol olmaktadır. Evlilikle birlikte eş kimliğinin edinilmesiyle evliliğin devamı ve istikrarı için eş rolünün yerine getirilmesi gerekir. Bu açıdan evliliğe adım atılmasıyla birlikte erkekler için de kadınlar için de eş olma rolü başlamaktadır. Her iki cinsiyette de aynı isimle nitelenen eş rolünde kadınların rolleriyle erkeklerin rolleri birbirlerinden ayrışmaktadır. Karı-koca rolleri olarak betimlenen bu roller çiftlerin evlilik uyumlarında önemli değişkenler olarak beliren cinsiyet algılarıyla doğrudan ilişkilidir. Bireyler cinsiyet olgusunu evlilik içerisinde anlamlandırırken 'eş' rolüyle, toplumsal alanda anlamlandırırken 'genel cinsiyet' rolüyle değerlendirmektedirler.

Eşlerin cinsiyet rollerine dair geliştirdikleri tutumlar evliliklerinde karı-koca rollerinin sınırlarını da çizmektedir. Her ne kadar geleneksel rollere atıfta bulunularak erkeklerin kamusal alanla, kadınlarınsa özel alan olan evleriyle ilişkilendirilmesinin sonucu olarak tek tip ve biçimsel rol modellerle karşılaşılmış olsa da, evlilikte cinsiyet rolleri toplumsal değişme süreçleriyle ve gelişen koşullarla yeniden üretilmektedir. Özellikle yaş kategorisi altında ele alınan bulgular bu durumu destekler niteliktedir. Ancak ev içi rollerin hem erkekler hem de kadınlar tarafından evliliklerde kadın rolünün bir gereği olarak algılanması ve dile getirilmesi geleneksel cinsiyet rolü algılarının süregeldiğini gözler önüne sermektedir. Katılımcılar arasında daha düşük yaş düzeyine sahip evli bireylerin diğer kategorilere nazaran ev içi rollerde iş birliğine ve paylaşıma daha açık olması zamanla evlilikte cinsiyet rollerinin daha müşterek zeminlerde buluşacağını düşündürmektedir.

KAYNAKÇA

Creswell, John W. (2018), *Nitel Araştırma Yöntemleri: Beş Yaklaşıma Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni*, (Çev. Ed. Mesut Bütün ve Selçuk Beşir Demir), 3. Baskı, Ankara: Siyasal Kitabevi.

Eken, Hurigül, (2010), *Rol Etkileşimi Bağlamında Kadın Subaylar*, Konya: Palet Yayınları.

Marshall, Gordon, (2009), *Sosyoloji Sözlüğü*,(Çev.Osman Akınhay-Derya Kömürcü), Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.

Neuman, W. Lawrance, (2017), *Toplumsal Araştırma Yöntemleri: Nitel ve Nicel Yaklaşımlar 1. Cilt*, (Çev. Sedef Özge), 9. Baskı, Ankara: Yayınodası Yayıncılık.

Poloma, Margaret M. (1993), *Çağdaş Sosyoloji Kuramları,*(Çev. Hayriye Erbaş), Ankara:Gündoğan Yayınları.

Sarı, Özgür, (2013), "Aile Kurumu ve Ailenin Tanımı", *Sistematik Aile Sosyolojisi*, (Ed. Mustafa Aydın), Konya: Çizgi Kitabevi.

Saxton, Lloyd, (1982), "Marriage The Nature Of Marriage, The Individual, Marriage, And The Family", (5.Edith), California, Wadsworth Publishing Company Belmont, A Division of Wadswort, Inc. p. 216-224.

Ünlü, Samet, (2022), *Erkeklik Algısı ile Evlilik Uyumu Arasındaki İlişkide Çatışma Çözme Biçimlerinin Rolü*, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyoloji Ana Bilim Dalı (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Sivas.

Yıldırım, Ergün, (2011), "Aile ve Evlilik Türleri", *Aile Sosyolojisi*, (Ed. Kadir Canatan-Ergün Yıldırım), 2. Baskı, İstanbul: Açılım Kitap, s. 65-80.

Zijderveld, Anton C, (2007), *Sahnelik Toplum: Sosyolojinin Yeniden Tanımlanması*, (Çev. Kadir Canatan), İstanbul: Pınar Yayınları.

EARLY MEDIEVAL EUROPE'S ANCIENT WISE MEN: WHO ARE THE DRUIDS?

Sultan Gürsoy
Doktora Öğrencisi, Mersin Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi
ORCID ID: 0000-0002-7689-0121

Abstract

When Druids are mentioned, the first things that come to mind are England and the Celts. However, the Celts settled not only in England but also in Ireland and Wales on the British island. In this study, we will talk about the lesser-known Gallic Druidism. However, our sources about Druids are insufficient. Our most important source on this subject are two chapters in Cesar's work De Bello. Little is known about Druids, leading to much speculation and imagination. The best sentence to describe this situation is “Omne ignotum pro magnifico est” (the magnificence of the unknown). By eliminating these speculations and personal opinions, we will try to touch upon who the Druids really were, their way of thinking, and their place in society, from a historical perspective, with the few resources we have. Cesar's work is our best resource. In the interlude in his sixth book, where Cesar describes the manners and customs of the Gauls and Germans, he tells us that all people of any status and position are among the Druids or nobles. The rest of the chapter mentions that Druids held public and private sacrifices and interpreted prophecies. Druids were highly respected in Gallic society because they were the ones who resolved all disputes, public and private, and were the judges in cases of crime, murder, inheritance, or disputes over borders, and those who did not comply with their decisions were excommunicated. Druids were the philosophers and priests of the Gauls. Our aim in this study about Druids is to try to illuminate the dark points about these societies by taking a closer look at the religious beliefs and ways of thinking of the early medieval European people.

Keywords: Druid, Gaul, Religion, Society, Early Middle Ages.

ERKEN ORTAÇAĞ AVRUPA’SININ KADİM BİLGELERİ: DRUİDLER KİMDİR?

Özet

Druidler denilince akla ilk gelen İngiltere ve Keltlerdir. Ancak Keltler Britanya adasında sadece İngiltere’ye değil İrlanda ve Galler bölgesine de yerleşmişlerdir. Biz de bu çalışmamızda daha az bilinen Galya Druidizm’inden bahsedeceğiz. Ancak Druidler hakkındaki kaynaklarımız yetersizdir. Bu konuyla ilgili en önemli kaynağımız Cesar’ın De Bello eserindeki iki bölümdür. Druidler hakkında çok az şey bilinmesi birçok spekülasyona ve hayallere yol açmıştır. Bu durumu tanımlayacak en iyi cümle “Omne ignotum pro magnifico est” (bilinmezliğin muhteşemliği) dir. Bu spekülasyonları ve kişisel görüşleri eleyerek tarihsel bir bakış açısıyla elimizdeki çok az kaynakla Druidlerin gerçekte kim olduklarına, düşünme tarzlarına, toplumdaki yerlerine değinmeye çalışacağız. Cesar’ın eseri bizim en iyi kaynağımızdır. Cesar, Galyalılar’ın ve Almanların görgü ve geleneklerini anlattığı altıncı kitabının ara bölümde, bize herhangi bir statüye ve mevkiye sahip tüm insanların Druidlerin veya soyluların arasında yer aldığını anlatır. Bölümün devamında Druidlerin, halka açık ve özel kurban törenleri düzenlediklerini ve kehanetleri yorumladıklarından bahseder. Galya toplumunda Druidlere

büyük saygı duyulurdu çünkü kamusal ve özel tüm anlaşmazlıkların çözümü onlardaydı, suç, cinayet, veraset veya sınırlara ilişkin anlaşmazlıklarda hakimdirler ve kararlarına uymayanlar aforoz edilirdi. Druidler, Galyalılar'ın filozofları ve din adamlarıydılar. Druidler ile ilgili bu çalışmamızdaki amacımız, erken Orta çağ Avrupa halkının dini inanışlarını ve düşünme tarzlarını daha yakından inceleyerek bu toplumlarla ilgili karanlık kalan noktaları aydınlatmaya çalışmaktır.

Anahtar Kelimeler: Druid, Galya, Din, Toplum, Erken Orta çağ.

RUSSIA AND EURASIAN GEOPOLITICS

Bilgehan KALAYCIOĞLU
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler ABD
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0000-0000-0000

Abstract

The unexpected dissolution of the Soviet Union not only created an atmosphere of emptiness all over the world, but also confronted the state authority with an unprepared situation for the Soviets. There have been periods of conceptual confusion or doctrinal confusion for the state to determine the path to be followed, especially in its foreign policy. In the context of the system of thought that would shed light on the path to be followed, although the post-dissolution searches allowed for a warm approach to the West for a while, the idea of Eurasianism soon gained strength again with a return to the essence for the Russian Federation. This idea, which came to the fore as New Eurasianism and is strictly implemented under the leadership of President Vladimir Putin, bases its acceleration on Eurasian geopolitics. As a matter of fact, at the beginning of the twenty-first century, the pro-Western attitudes of the states in the area known as the former Soviet geography and the New Eurasianism understanding of the Moscow administration contradicted each other from time to time and evolved into the ground for war, once in Georgia and currently in Ukraine. It is seen that the RF, which stopped NATO's expansion strategy in Ukraine, blended Eurasian geopolitics with the Soviet geography and did not separate them from each other.

It can be said that RF, within the framework of its policy shaped by the New Eurasianism doctrine based on Eurasian geopolitics, takes a position against the West globally, with the Shanghai Cooperation Organization and with the Eurasian Union in its own geography. With all this, the political deadlocks of Eurasian Geopolitics, such as Azerbaijan, Ukraine, Georgia or Kyrgyzstan, which need to be addressed from different dimensions, seem difficult to overcome by the RF. Although Russia bases its idea of becoming a great power again on Eurasian geopolitics, this geopolitics is quite fragile. In this regard, the Ukrainian crisis ultimately led to the start of the war between Russia and Ukraine. Moreover, if we look at it from a different perspective, Ukraine, with its pro-Western attitude, has caused a rupture in Eurasian Geopolitics, on which Russia bases its political thoughts. In this study, we tried to reveal the road map that the Russian Federation drew for itself in the global political arena, which passed into a new order with the end of the Cold War, and the arguments on which it was based. In addition, from a geopolitical perspective, Russia's view of the Eurasia concept was examined and the difficulties of its future goals were tried to be shown in the study.

Key Words: Soviet Union, Russian Federation, New Eurasianism, Geopolitics, Eurasia, Eurasian Geopolitics.

RUSYA VE AVRASYA JEOPOLİTİĞİ

Özet

Sovyetler Birliği'nin beklenmedik şekilde dağılması, tüm dünyada bir boşluk ortamı yarattığı gibi, Sovyetler açısından da hazırlıksız bir durumla devlet otoritesini karşı karşıya bırakmıştır. Devletin, özellikle dış politikasında izleyeceği yolu belirlemesi için git gel yaşanan, kavramsal karmaşanın ya da doktrinsel karışıklığın gerçekleştiği dönemler olmuştur. İzlenecek yola ışık tutacak düşünce sistemi bağlamında, dağılma sonrası arayışlar bir süre Batıya sıcak bir yaklaşıma izin verse de çok geçmeden Rusya Federasyonu için öze dönüş ile Avrasyacılık düşüncesi tekrar güç kazanmıştır. Yeni Avrasyacılık olarak gündeme gelen ve Devlet Başkanı Vladimir Putin liderliğinde katı bir şekilde uygulanan bu düşünce, ivme kazandığı noktayı ise Avrasya jeopolitiğine dayandırmaktadır. Nitekim, Yirmibirinci Yüzyılın başında, eski Sovyetler coğrafyası olarak bilinen alanın içindeki devletlerin Batı yanlısı tutumları ile Moskova yönetiminin Yeni Avrasyacılık anlayışı, zaman zaman birbiriyle ters düşmüş, bir dönem Gürcistan'da, güncel olarak ise Ukrayna'da, savaş zeminine evrilmiştir. NATO'nun genişleme stratejisine Ukrayna'da dur diyen RF'nin, Avrasya jeopolitiğini Sovyetler coğrafyası ile harmanladığı ve birbirinden ayırmadığı görülmektedir.

RF'nin Avrasya jeopolitiğine dayandırdığı Yeni Avrasyacılık doktrini ile şekillendirdiği politikası çerçevesinde, küresel olarak Batı'ya karşı, Şanghay İşbirliği Örgütü ile kendi coğrafyasında ise Avrasya Birliği ile pozisyon aldığı söylenebilecektir. Tüm bunlarla birlikte, Avrasya Jeopolitiğinin, farklı boyutlarda ele alınması gereken Azerbaycan, Ukrayna, Gürcistan ya da Kırgızistan gibi politik çıkmazları, RF tarafından aşılması zor görünmektedir. Rusya tekrar büyük bir güç olma düşüncesini Avrasya jeopolitiğine dayandırsa da, bu jeopolitik oldukça kırılgandır. Bu doğrultuda, Ukrayna krizi, nihayetinde, Rusya - Ukrayna arasındaki savaşın başlamasına sebebiyet vermiştir. Yanı sıra farklı bir pencereden bakılacak olursa, Ukrayna Batı yanlısı tutumu ile Rusya'ya, politik düşüncelerini temel noktası aldığı, Avrasya Jeopolitiğinde bir kırılma yaşatmıştır. Bu çalışmada, Soğuk Savaşın bitişiyle, yeni bir düzene geçen küresel siyasi alanda, RF'nin kendine çizdiği yol haritası ve bunun hangi argümanlar üzerine kurulduğu ortaya konulmaya çalışmıştır. Çalışmada yanı sıra, jeopolitik perspektiften, Rusya'nın gerek Avrasya kavramına bakışı irdelenmiş, gerekse geleceğe ilişkin hedeflerinin güçlükleri gösterilmeye gayret edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sovyetler Birliği, Rusya Federasyonu, Yeni Avrasyacılık, Jeopolitik, Avrasya, Avrasya Jeopolitiği.

EXAMINATION OF NURSES' COMMUNICATION AND PROBLEM SOLVING SKILLS

Asiye KESGİN
Uzm. Hem., Torbalı Devlet Hastanesi, Torbalı, İzmir
ORCID ID: 0000-0002-0526-9653
Leyla KHORSHID
Prof. Dr., Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Bornova, İzmir
ORCID ID: 0000-0001-7101-9014

Abstract
The aim of this study is to examine nurses' perceptions of communication and problem-solving skills. The descriptive-cross-sectional study was conducted with nurses working in two different public hospitals in Izmir between August 2021 and December 2022 (n=152). Data were collected using the 'Descriptive Characteristics Form', 'Communication Skills Inventory' and 'Problem Solving Inventory'. Descriptive statistics, Student's t test, One-way ANOVA, Pearson Correlation Analysis were used to evaluate the data. Nurses' Communication Skills Inventory total score average was 172.71+16.71 and Problem Solving Inventory total score average was 85.17+21.63. The communication skill and problem solving skill perception levels of nurses who felt professionally competent in communicating with patients and healthcare professionals and in problem solving were found to be significantly higher than those who did not. The perception of problem solving skills of nurses at master's and doctorate level was found to be significantly higher than those at associate's and undergraduate level. A negative, moderate, statistically significant relationship was found between the total mean score of the Nurses' Communication Skills Inventory and the total mean score of the Problem Solving Inventory. As a result of the research, it was concluded that the communication skills of the nurses were at a very good level and their perceptions of problem solving skills were at a moderate level. As nurses' communication skills increase, their perception of problem solving skills also increases.

Keywords: Nurse, Communication, Problem solving.

HEMŞİRELERİN İLETİŞİM VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Özet
Bu çalışmanın amacı hemşirelerin iletişim ve problem çözme beceri algılarını incelemektir. Tanımlayıcı-kesitsel türdeki araştırma, Ağustos 2021-Aralık 2022 tarihleri arasında İzmir ilinde iki ayrı devlet hastanesinde çalışan hemşireler ile yapılmıştır (n=152). Veriler 'Tanıtıcı Özellikler Formu', 'İletişim Becerileri Envanteri' ve 'Problem Çözme Envanteri' kullanılarak toplanmıştır. Veriler tanımlayıcı istatistikler, Student's t testi, One-way ANOVA, Pearson Korelasyon Analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Hemşirelerin İletişim Becerileri Envanteri toplam puan ortalaması 172.71±16.71, Problem Çözme Envanteri toplam puan ortalaması

85.17±21.63 olarak bulunmuştur. Hastalar ve sağlık çalışanları ile iletişim kurma ve problem çözme konusunda kendisini mesleki anlamda yeterli hisseden hemşirelerin iletişim beceri ve problem çözme becerilerini algılama düzeyleri, yeterli hissetmeyenlere göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Yüksek lisans ve doktora düzeyinde olan hemşirelerin problem çözme beceri algı düzeyin ön lisans ve lisans düzeyinde olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Hemşirelerin İletişim Becerileri Envanteri ve Problem Çözme Envanteri toplam puan ortalamaları arasında negatif yönde, orta düzeyde, istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Araştırma sonucunda hemşirelerin iletişim becerilerinin oldukça iyi düzeyde, problem çözme beceri algılarının ise orta düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Hemşirelerin iletişim becerileri arttıkça problem çözme beceri algıları da artmaktadır.

Anahtar kelimeler: Hemşire, İletişim, Problem çözme.

GİRİŞ

İletişim bireyin deneyimlerinin paylaşıldığı ortamla yakından ilişkili, dinamik, çok boyutlu, çok kanallı, karmaşık bir süreçtir (Norouzinia ve ark., 2016). İletişim becerisi de, bir kişinin başka bir kişiyi (hem sözlü hem de sözlü olmayan göstergeler yoluyla) doğru bir şekilde anlama ve kişinin istediğini yeterince iletme yetisini içerir (Kim ve Sim., 2020).

Sağlık alanında iletişim ve etkileşimin temel amacı, hastanın sağlık durumunu veya iyilik halini etkilemek olmalıdır. Hastalarla en çok zaman geçiren profesyoneller olarak hemşireler, hastaların iletişim ihtiyaçlarını karşılamak için sağlık ekibinde büyük bir öneme sahiptir (Fleischer ve ark., 2009; Leal-Costa ve ark., 2020). Etkili iletişim, yaşamsal belirtilerin iyileşmesi, ağrı ve kaygının azalması, memnuniyetin artması, tedavi sonuçlarının iyileşmesi ve tedavi programlarına katılımın artması dâhil olmak üzere hastalar üzerinde olumlu etkilere sahiptir (Pangh ve ark., 2019; Tay ve ark., 2012). Sağlık alanında iletişimin bir diğer amacı da problem çözme (PÇ) olabilir (Fleischer ve ark., 2009). Tüm sağlık profesyonellerinin uygulamasının doğal bir parçası olarak görülen etkili PÇ (Taylor, 2000), bir kişinin stresli problemler için uyarlanabilir çözümler ürettiği bir süreçtir (Nezu ve D'Zurilla, 2005). PÇ sağlık profesyonelleri için stres, depresyon, sorunlarla ve acil durum stresörleriyle başa çıkma, sorunlu durumlara uyum sağlama gibi bir dizi bilişsel, duygusal ve davranışsal hazırlık sağladığı gibi hasta bakımının kalitesi ve genel sağlığı iyileştirmede etkin rol alır (Ebrahimi, ve ark., 2013). Özdemir (2011) çalışmasında, etkili iletişim becerilerine sahip olanların, daha çok kendine güvenen ve sorunlarla daha etkili baş edebilen bireyler oldukları; sorunlarla başa çıkma durumu, çevreye uyumu ve özgüveni yetersiz olan, kötümser, stresli ve kaygılı olanların ise etkili iletişim becerilerinin yetersiz olduğunu ifade etmiştir. Robinson, Gorman, Slimmer ve ark. (2010) yaptıkları çalışmada sağlık profesyonellerinin birbirleriyle etkili ve verimli iletişim kurmasının, klinik ve işbirlikçi bir PÇ yöntemi olduğunu, bununda hasta güvenliği, sağlık bakımının kalitesi, klinik karar verme, stres altında iken sakin ve destekleyici tavrın sürdürülmesi gibi durumlar üzerinde etkili olduğunu belitrmektedir. Ekip içinde önemli roller üstlenen ve hastalarla sürekli iletişim halinde olan hemşirelerin iletişim ve PÇ becerileri arasında ilişki olup olmadığının değerlendirilmesine ve bu becerileri etkileyen faktörlerin belirlenmesine gereksinim vardır. Hemşirelerin iletişim becerileri ve PÇ beceri algılarının ayrı ayrı incelendiği pek çok çalışma olmasına rağmen bu konuların ilişkilendirildiği ve birlikte ele alındığı çalışma sayısı azdır.

Araştırma Soruları

H_1. Hemşirelerin iletişim becerileri ne düzeydedir?

H_2. Hemşirelerin problem çözme becerilerini algılama düzeyi nedir?

H_3. Hemşirelerin iletişim becerileri ile problem çözme becerilerini algılama düzeyi arasında bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Bu araştırma hemşirelerin iletişim becerileri ve problem çözme becerilerini algılama düzeyi ile aralarındaki ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla, tanımlayıcı ve kesitsel türde yapılmıştır. Araştırma Ağustos 2021-Aralık 2022 tarihleri arasında İzmir ili sınırlarındaki Torbalı Devlet Hastanesi ve Gaziemir Nevvar Salih İşgören Devlet Hastanesi'nin tüm birimlerinde yürütülmüştür.

Araştırmanın evrenini İzmir ili sınırlarındaki T.C. Sağlık Bakanlığına bağlı Torbalı Devlet Hastanesi ve Gaziemir Nevvar (N=207) Salih İşgören Devlet Hastanesi'nde (N=87) çalışmakta olan toplam 294 hemşire oluşturmaktadır. Çalışma grubunu belirlemek için örneklem seçim yöntemine gidilmemiş olup, bu iki hastanedeki tüm hemşirelere ulaşılması amaçlanmıştır. Verilerinin toplandığı zaman aralığında, hastanede görev yapan 152 hemşire gönüllülük esasına dayalı olarak araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Doğum izni, yıllık izin, ücretsiz izinde olma, raporlu olma ve benzeri nedenlerle hastanede bulunmayan hemşireler (n=7) çalışmaya alınmamıştır, ayrıca veri toplama formunu eksik olarak dolduran 14 hemşire çalışma kapsamından çıkarılmıştır.

Araştırmada veriler, Tanıtıcı Özellikler Formu, İletişim Becerileri Envanteri (İBE) ve Problem Çözme Envanteri (PÇE) kullanılarak toplanmıştır. Tanıtıcı Özellikler Formu araştırmacı tarafından uzman görüşüne başvurularak hazırlanmıştır ve bu formda hemşirelerin bireysel ve mesleki özellikleri ile iletişim ve PÇ konusundaki görüşlerine ilişkin toplam 14 soru yer almaktadır.

Balcı (1996) tarafından geliştirilen ve ilk olarak kullanılan İletişim Becerileri Envanteri (İBE), Ersanlı ve Balcı (1998) tarafından daha sonra yeniden uygulanıp düzenlenmiştir. Ölçek (5=her zaman, 4=genellikle, 3=bazen, 2=nadiren, 1=hiçbir zaman) beşli likert türündedir. Ölçekte her biri 15 madde olmak üzere iletişimin üç ayrı alt boyutunu (zihinsel, duygusal, davranışsal) oluşturan 45 ifade yer almaktadır. Ölçekte bazı maddeler (3., 5., 9., 10., 11., 16., 23., 24., 27., 29., 31., 32., 34., 35., 37., 41. ve 42. maddeler) ters çevrilerek puanlama yapılmaktadır. Ölçeğin puan aralığı 45-225'dir. Ölçek puanı yükseldikçe iletişim beceri düzeyi yükselmektedir (Kumcağız ve ark. 2011; Özdemir, 2011). Araştırmanın Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı 0.87 olarak bulunmuştur.

Problem Çözme Envanteri (PÇE), Orjinali Aaron Beck'e ait olan, Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen ölçek, 1993 yılında Şahin, Şahin ve Heppner tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. PÇE (1=hep böyle davranırım, 2=çoğunlukla böyle davranırım, 3=sıklıkla böyle davranırım, 4=arada sırada böyle davranırım, 5=ender olarak böyle davranırım, 6=hiçbir zaman böyle davranmam) altı puanlı likert türünde bir ölçektir. Ölçek toplam 35 ifadeden ve 6 alt boyuttan (aceleci, düşünen, kaçıngan, değerlendirici, kendine güvenli, planlı) yaklaşım şeklindedir. Ölçekte bazı maddeler (1., 2., 3., 4., 11., 13., 14., 15., 17., 21., 25., 26., 30., 32. ve 34. maddeler) ters çevrilerek puanlanırken, 9., 22. ve 29. maddeler puanlama dışı tutulmuştur. Ölçeğin puan aralığı 32-192'dir. Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği, bireyin PÇ

becerileri konusunda kendini yetersiz olarak algıladığını göstermektedir (Heppner ve Baker, 1997; Şahin ve ark., 1993). Araştırmanın güvenilirlik (Cronbach's Alpha) değeri 0.88'dır.

Verilerin analizinde SPSS 22.0 programı kullanıldı. Hemşirelerin bireysel ve mesleki özellikleri ile iletişim ve PÇ konusundaki görüşlerinin sayısal ve yüzdelik dağılımı verilmiş, İBE ile PÇE analizinde ortalama ve standart sapma kullanılarak tanımlayıcı analizler yapılmıştır. Hemşirelerin bireysel ve mesleki özellikleri, iletişim ve PÇ konusundaki görüşleri ile İBE ve PÇE toplam puan ortalamalarının karşılaştırılmasında; Student's t test, tek yönlü varyans testi kullanılmıştır. İBE ve PÇE toplam puan ortalamaları arasındaki ilişkiyi test etmek için ise Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Önemlilik düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Araştırma Etiği: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay (25.06.2021 tarihli 99166796-050.06.04-207771 sayılı) alınmıştır. Araştırmanın İzmir Torbalı Devlet Hastanesi ve Gaziemir Nevvar Salih İşgören Devlet Hastanesinde yapılabilmesi için ilgili kurumların onayı sonucu İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığından gerekli kurum izinleri (05.10.2021 tarihli 77597247/371 sayılı araştırma izni) alınmıştır. Çalışmada yararlanılan veri toplama araçlarının kullanılabilmesi için yazılı izin alınmıştır. Araştırma hakkında hemşirelere eşit ve yeterli düzeyde bilgilendirme yapılmış olup, ilgili araştırma gönüllülük esasına dayalı olarak yürütülmüştür.

BULGULAR

Tablo 1. Hemşirelerin Bireysel ve Mesleki Özelliklerinin Dağılımı

Özellikler	**n**	**%**
Yaş Grubu		
18-26 yaş grubu	46	30.3
27-39 yaş grubu	59	38.8
40-65 yaş grubu	47	30.9
Cinsiyet		
Kadın	126	82.9
Erkek	26	17.1
Medeni Durum		
Bekar	69	45.4
Evli	83	54.6
Eğitim Durumu		
Ortaöğretim	8	5.3
Ön lisans	24	15.8
Lisans	104	68.4
Yüksek Lisans + Doktora	16	10.5

Meslekte çalışma süresi		
1-5 yıl	56	36.8
6-10 yıl	30	19.7
11-15 yıl	21	13.8
16-20 yıl	11	7.2
21 yıl ve üzeri	34	22.4
Çalıştığı birim		
Poliklinik	15	9.9
Servis	47	30.9
Ameliyathane	9	5.9
Yoğun Bakım	32	21.1
Acil servis	43	28.3
Diğer (eğitim, idari birimler vs.)	6	3.9
Çalışma şekli		
Gündüz	31	20.4
Gece + Gündüz	121	79.6
Toplam	152	100.0

Hemşirelerin çoğunun kadın olduğu ve gece nöbeti ve gündüz vardıyasında çalıştıkları, yarıdan fazlasının evli olduğu ve lisans mezunu olduğu görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 2. Hemşirelerin İletişim Ve Problem Çözme Konusundaki Görüşlerinin Dağılımı

	N	**Yüzde**
Hastalar ile iletişim kurma konusunda kendisini mesleki anlamda yeterli		
Hisseden	133	87.5
Hissetmeyen	19	12.5
Hasta veya yakını ile olumsuz iletişim yaşama deneyimi		
Olan	109	71.7
Olmayan	43	28.3
Hasta ve hasta yakınları ile yaşanılan iletişim problemleri en çok hangi nedenden dolayı yaşanmaktadır?		
Hasta ve hasta yakını kaynaklı olumsuz tutumlar	97	63.8

Hastalığın kendisinden kaynaklanan sorunlar	13	8.6
Sağlık çalışanı kaynaklı yetersiz veya yanlış iletişim	15	9.9
Sistemin kendisinden kaynaklı yaşanılan sorunlar (uzun bekleme süresi, sağlık kurumuna erişim engelleri vb.)	87	57.2
Diğer	3	2
**Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.*		
Sağlık çalışanları ile iletişim kurma konusunda kendisini mesleki anlamda yeterli		
Hisseden	141	92.8
Hissetmeyen	11	7.2
Sağlık çalışanlarının kendi aralarında yaşadıkları iletişim problemlerinin nedenleri		
Sağlık çalışanlarının iletişim konusundaki eğitim almaması	18	11.8
Ekip anlayışının olmaması	74	48.7
Yoğun çalışma temposu	107	70.4
Malzeme veya ilaç eksikliği	21	13.8
Diğer **Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.*	3	2
Klinikte çalışırken herhangi bir problem ile karşılaştığında nasıl çözmeye çalışırsınız?		
Kendim problemi nasıl çözeceğimi düşünür ve planlarım.	94	61.8
Meslektaşlarıma danışırım	66	43.4
Sorumlu hemşireye- başhemşireye iletirim	60	39.5
İlgili hekim ile görüşür ve sorunu ona iletirim	24	15.8
Diğer **Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.*	1	0.7
Problem çözme konusunda kendisini mesleki anlamda yeterli		
Hisseden	131	86.2
Hissetmeyen	21	13.8

Hemşirelerin %87.5'i hastalar ile iletişim kurma konusunda kendisini mesleki anlamda yeterli hissetmektedir. Problem çözme konusunda kendini mesleki açıdan yeterli hissedenlerin oranı ise %86.2'dir (Tablo 2).

Tablo 3. İletişim Becerileri Envanteri Puan Ortalamalarının Dağılımı

Alt Ölçekler	Ortalama±SD	Madde sayısı	Cronbach' Alpha ®

Zihinsel	57.53±5.64	15	0.651
Davranışsal	60.14±6.63	15	0.778
Duygusal	55.03±6.87	15	0.729
İBE Toplam Puan Ortalaması	172.71±16.71	45	0.877

Hemşirelerin İBE toplam puan ortalaması 172.71±16.71'dir ve ölçeğin güvenirlik katsayısı yüksek bulunmuştur (Tablo3).

Tablo 4. Problem Çözme Envanteri Puan Ortalamalarının Dağılımı

Alt Ölçekler	**Ortalama±SD**	**Madde sayısı**	**Cronbach' Alpha ®**
Aceleci yaklaşım	29.70±10.88	9 (9-54)*	0.908
Düşünen yaklaşım	11.42±5.36	5 (5-30)*	0.892
Kaçıngan yaklaşım	10.50±5.42	4 (4-24)*	0.885
Değerlendirici yaklaşım	6.47±3.22	3 (3-18)*	0.883
Kendine güvenli yaklaşım	14.48±5.51	6 (6-36)*	0.760
Planlı yaklaşım	8.91±4.25	4 (4-24)*	0.861
PÇE Toplam Puan Ortalaması	85.17±21.63	32 (32-192)*	0.888

**Ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek puan aralığı*

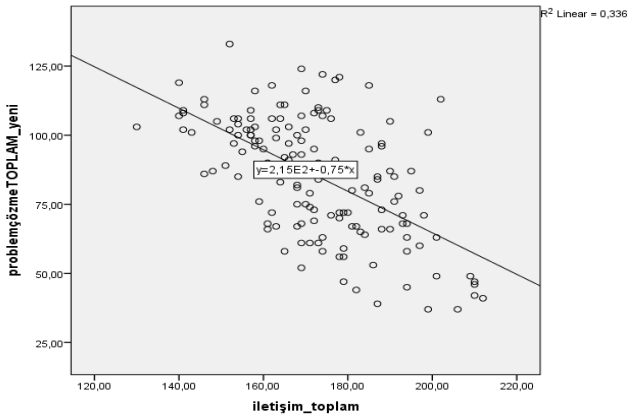
Hemşirelerin PÇE toplam puan ortalaması 85.17±21.63 olarak saptanmıştır (Tablo 4). Araştırmanın güvenilirlik (Cronbach's Alpha) değeri 0.88'dır. Bunun yanı sıra PÇE ve alt boyutlarının güvenilirlik katsayıları 0.70' den büyüktür (Tablo 4).

Tablo 5. Hemşirelerin İletişim ve Problem Çözme Beceri Algı Düzeyleri Arasındaki İlişki

	PÇE Puan Ortalaması	
	r	**p**
İBE Puan Ortalaması	-0.580	**0.000****

*(r=Pearson Korelasyon Katsayısı) **p<0.01*

Hemşirelerin İBE ve PÇE puanları arasında negatif yönde (İBE toplam puan ortalaması arttıkça, PÇE toplam puan ortalaması azalan), orta düzeyde, anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir (r=-0.580; p=0.000<0.01) (Tablo 5).



Şekil 1. İletişim Becerileri Envanteri ve Problem Çözme Envanteri Puan İlişkisi

TARTIŞMA

Hastalar ve hasta yakınları ile en çok zaman geçiren profesyoneller olarak hemşirelerin (Fleischer ve ark., 2009), yalnızca hastalarıyla ilgilenmekle kalmayıp, aynı zamanda güvenli hasta bakımı hedefiyle herkesle etkin bir şekilde iletişim kurma konusunda da büyük bir sorumluluğu vardır (Ellison, 2015). Araştırmada hemşirelerin iletişim beceri düzeylerinin oldukça iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda olduğu gibi Şen ve ark.'nın (2013), ayrıca Şahin ve Özdemir'in (2015) çalışmalarında da hemşirelerin iletişim becerilerinin iyi düzeyde olduğu kararına varılmıştır. Ancak hemşirelerin iletişim becerilerini daha zayıf olarak değerlendiren çalışmalar oldukça fazladır (Başar ve ark., 2015; Kumcağız ve ark., 2011; McCabe, 2004; Özdemir, 2011; Tutuk ve ark., 2002). Bu sonuç çalışmaların farklı kurumlarda yapılmasına bağlanabilir.

Hemşirelerin bireysel (yaş, cinsiyet, medeni hal, eğitim düzeyi) ve mesleki özellikleri (meslekte çalışma süresi, çalıştığı birim ve çalışma şekli) ile İBE puanı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Çalışmamıza paralel şekilde hizmet içi eğitim hemşireleri ile yapılan Şen ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında da hemşirelerin yaşı, medeni durumu, eğitim düzeyi ve meslekte çalışma süresine göre iletişim becerilerinde anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak Park ve Song (2005) çalışmalarında kuşak farkını bir iletişim engeli olarak değerlendirmiştir. Kourkouta ve Papathanasiou (2014)'nun hemşirelerle iletişim konusunda yaptıkları çalışmada iletişimin kişinin sadece doğuştan gelen yeteneklerine bağlı değil aynı zamanda aldığı eğitim ve deneyimine de bağlı olduğu sonucuna varılmıştır. Şahin ve Özdemir (2015)'in yaptıkları çalışmada da yaş arttıkça ve eğitim düzeyi yükseldikçe iletişim becerileri puanının arttığı ve sonucun istatistiki olarak anlamlı olduğu belirtilmiştir. Söz konusu çalışmada haftalık çalışma süresi arttıkça iletişim puanının azaldığı saptanmıştır.

Çalışmada hemşirelerin problem çözme becerileri konusunda kendilerini orta düzeyde olarak algıladıkları söylenebilir. Goff'un (2011) çalışmasının sonuçları, yüksek stresin hemşirelerin bakım, düşünme ve problem çözme becerilerini olumsuz etkilediğini göstermiştir. Hemşireler çalışma ortamlarında personel eksikliği, yüksek iş talepleri ve işteki çatışma gibi önemli stres faktörleri ile karşı karşıyadır (Lim ve ark., 2010). Yapılan birçok çalışmada da hemşirelerin PÇ beceri algılarının orta düzeyde (Aydınöz ve ark., 2020; Çelenk ve Topoyan, 2017; Kaya, 2005; Kelleci ve Gölbaşı, 2004) ya da istenen düzeyde olmadığı (Erkuş ve Bahçecik, 2015) vurgulanmıştır.

Çalışmamızda hemşirelerin bireysel ve mesleki özelliklerine göre (eğitim düzeyi hariç) PÇ beceri algılarında anlamlı farklılık oluşturmadığı görülmüştür. Çalışmamızı destekler şekilde birçok çalışmada PÇ beceri algısı ile yaş (Erkuş ve Bahçecik, 2015; Kaya, 2005), cinsiyet (Aydınöz ve ark., 2020; Çelenk ve Topoyan, 2017), medeni durum (Çelenk ve Topoyan, 2017; Kaya, 2005; Kelleci ve Gölbaşı, 2004), meslekte çalışma süresi (Aydınöz ve ark., 2020; Erkuş ve Bahçecik, 2015) ve eğitim düzeyi (Aydınöz ve ark., 2020; Çelenk ve Topoyan, 2017; Erkuş ve Bahçecik, 2015) arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak Çelenk ve Topoyan (2017), yaş ilerledikçe algılanan PÇ beceri düzeyinin arttığını bildirmiştir. Bazı çalışma bulguları ise PÇ beceri algısının genç yaşlarda daha olumlu olduğu yönündedir (Kelleci ve Gölbaşı, 2004). Kaya (2005), çalışma süresinin armasının algılanan PÇ becerisini arttıracağını bildirmiştir. Bunun dışında Kelleci ve Gölbaşı (2004), çalışmasında lisans mezunu olanların, Kaya (2005) ise önlisans mezunlarının kendilerini PÇ konusunda daha başarılı algıladıkları sonucuna varmışlardır. Eğitimin hemşirelerin problem çözme ve öz yeterlilikleri üzerine etkisini inceleyen Ancel (2016), öğrencilerin çoğunun lisans eğitimi sırasında hemşirelik süreci eğitimi almalarına rağmen hemşirelik sürecini bir PÇ süreci olarak algılamadıklarını, bu yüzden PÇ sürecinin klinik eğitime entegre edilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Çalışmada hemşirelerin İBE ve PÇE puanları arasında negatif yönde, orta düzeyde, anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=-0.580$; $p=0.000<0.01$). PÇE puanlarındaki artma PÇE becerilerini azaldığını gösterdiğinden, Hemşirelerin iletişim becerileri arttıkça, PÇ becerini yeterli olarak algılama düzeyi artmaktadır. Diğer yandan ilgili literatürde çalışmamızla benzer olmayan nitelikte bulgulara rastlanmıştır. Kök (2016) tarafından yapılan çalışmada hemşirelerin iletişim ve PÇ becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş, iletişim becerileri arttıkça PÇ becerilerinin de arttığı belirtilmiştir. Kim ve Sim (2020), iletişim becerilerinin hemşirelerin PÇ becerileri, hastaların durumlarını anlamaları ve hemşirelerin profesyonellik algıları ile ilişkilerinde istatistiksel olarak anlamlı etkileri olduğunu saptamıştır. Başar ve arkadaşları (2015), hemşireler ve hemşirelik öğrencileri ile yaptığı çalışmada her iki grupta iletişim becerileri ile PÇ becerileri arasında anlamlı bir ilişki saptamışlardır. Ayrıca hemşirelerle yapılan başka bir çalışmada da iletişim becerilerine göre PÇ becerilerinin doğru orantılı olarak farklılaştığı belirtilmiştir (Çağşırlı, 2019). Çalışma T.C. Sağlık Bakanlığına bağlı İzmir Torbalı Devlet ve Gaziemir Nevvar Salih İşgören Devlet Hastanelerinde çalışan 152 gönüllü hemşire ile yapıldığı için sonuçların geçerliliği yalnızca örneklemin alındığı kurumlar ile sınırlıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER: Çalışmada hemşirelerin iletişim becerilerinin iyi, PÇ beceri algılarının orta düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca iletişim becerileri ile PÇ beceri algıları arasında doğru orantılı bir ilişki saptanmıştır. Temeli insan ilişkileri olan bir mesleği icra eden hemşirelerin hem hasta ve hasta yakınları ile hem de ekip içi iletişiminin iyi olması gerekmektedir. Öte yandan sağlık ekibinin kilit üyesi olan hemşirelerden analitik düşünebilen ve problemleri çözebilen bireyler olmaları beklenmektedir.

Hemşirelerin iletişim ve PÇ yeteneklerinin arttırılması için; bu iki konuyla ilgili hizmet içi eğitimler verilmelidir. Hemşirelerde iletişim ve problem çözme becerilerinin birlikte incelendiği daha kapsamlı çalışmalar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

Ancel, G., (2016). Problem-solving training: effectson the problem-solving skills and self-efficacy of nursing students. *Eurasian Journal of Educational Research*, 64, 231-246.

Aydınöz, Ö., Küçük, EÖ., ve Çakmak, H.S.G. (2020). Hemşirelerin problem çözme beceri düzeyleri ve etkileyen faktörler, bir eğitim ve araştırma hastanesi örneği. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi,* 2(1), 9-16.

Başar, G., Akın, S., ve Durna, Z. (2015). Hemşirelerde ve hemşirelik öğrencilerinde sorun çözme ve iletişim algılarının değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 125-147.

Çağşırlı, A. (2019). *Hemşirelerin iletişim becerilerinin problem çözme becerileri üzerindeki etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı.

Çelenk, O., ve Topoyan, M. (2017). Bir üniversite hastanesinde görevli hemşirelerin problem çözme beceri düzeylerinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 10(4), 251-259.

Ebrahimi, H., Barzanjeh Atri, S., Ghavipanjeh, S., Farnam, A., ve Gholizadeh, L. (2013). The effect of training problem-solving skills on coping skills of depressed nursing and midwifery students. *Journal Of Caring Sciences*, 2(1), 1–9.

Ellison, D. (2015). Communication skills. *Nurs Clin North Am*., 50(1): 45-57.

Erkuş, B., ve Bahçecik, N. (2015). Özel hastanelerde çalışan yönetici hemşirelerin ve hemşirelerin eleştirel düşünme düzeyi ve problem çözme becerileri. *Clinical and Experimental Health Sciences,* 5(1), 1-9.

Ersanlı, K., ve Balcı, S. (1998). İletişim becerileri envanterinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması . *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 2 (10), 7-12.

Fleischer, S., Berg, A., Zimmermann, M., Wüste, K., ve Behrens, J. (2009). Nurse-patient interaction and communication: A systematic literature review. *J Public Health*, 17(5), 339–353. doi: 10.1007/s10389-008-0238-1

Goff, AM. (2011). Stressors, academic performance, and learned resourcefulness in baccalaureate nursing students. *Int J Nurs Educ Scholarsh*, 8(1).

Heppner, PP., ve Baker, CE. (1997). Applications of the problem solving inventory. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 29(4), 229-241.

Kaya, EG. (2005). *Hemşirelerin problem çözme becerilerinin ve etkileyen bazı faktörlerin belirlenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.

Kelleci, M., ve Gölbaşı, Z. (2004). Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin problem çözme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 8(2), 1-8.

Kim, AY., ve Sim, IO. (2020). Communication skills, problem-solving ability, understanding of patients' conditions, and nurse's perception of professionalism among clinical nurses: a structural equation model analysis. *Int J Environ Res Public Health*, 17(13):4896.

Kourkouta, L. ve Papathanasiou., IV. (2014). Communication in nursing practice. *Materia Socio-Medica,* 26(1), 65–67.

Kök, A. (2016). *Hemşirelerde problem çözme ve iletişim becerilerinin değerlendirilmesi (Denizli ili örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kumcağız, H., Yılmaz, M., Çelik, SB. ve Avcı, İA. (2011). Hemşirelerin iletişim becerileri: Samsun ili örneği. *Dicle Tıp Dergisi,* 38(1).

Leal-Costa, C., Tirado González, S., Ramos-Morcillo, AJ., Ruzafa-Martínez, M., Díaz Agea, JL. ve van-der Hofstadt Román, CJ. (2020). Communication skills and professional practice: does ıt ıncrease self-efficacy in nurses? *Frontiers in psychology*,11, 1169.

Lim, J., Bogossian, F., ve Ahern, K. (2010). Stress and coping in Singaporean nurses: a literature review. *Nurs Health Sci*., 12(2): 251-8.

McCabe, C. (2004). Nurse-patient communication: an exploration of patients' experiences. *Journal of Clinical Nursing*, 13(1), 41–49.

Nezu, AM., ve D'Zurilla, TJ. (2005). Problem-solving therapy-general. In Encyclopedia Of Cognitive Behavior Therapy. Springer, Boston, MA, 301-304.

Norouzinia, R., Aghabarari, M., Shiri, M., Karimi, M. ve Samami, E. (2015). Communication barriers perceived by nurses and patients. *Glob J Health Sci.,* 28;8(6):65-74.

Özdemir, G. (2011). *Ebelik ve hemşirelik öğrencilerinin iletişim becerileri ve yaşam yönelimlerinin stresle baş etme tutumları üzerine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Pangh, B., Jouybari, L., Vakili, M. A., Sanagoo, A., ve Torik, A. (2019). The effect of reflection on nurse-patient communication skills in emergency medical centers. *Journal of Caring Sciences*, 8(2), 75-81.

Park, EK., ve Song, M. (2005). Communication barriers perceived by older patients and nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 42(2), 159-166.

Robinson, FP., Gorman, G., Slimmer, LW. ve Yudkowsky, R. (2010). Perceptions of effective and ineffective nurse-physician communication in hospitals. *Nursing Forum*, 45(3):206-216.

Şahin, N., Şahin, NH. ve Heppner, PP. (1993). Psychometric properties of the problem solving ınventory in a group of Turkish university students. *Cognitive Therapy and Research, 17*(4), 379–396.

Şahin, ZA., ve Özdemir, FK. (2015). Hemşirelerin iletişim ve empati beceri düzeylerinin belirlenmesi. *Jaren*, 1(1), 1-7.

Şen, HT., Yılmaz, FT., ve Ünüvar, ÖP. (2013). Hizmet içi eğitim hemşirelerinin iletişim beceri düzeyleri. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 4(1), 13-20.

Tay, LH., Ang, E., ve Hegney, D. (2012). Nurses' perceptions of the barriers in effective communication with inpatient cancer adults in Singapore. *J Clin Nurs*., 21(17-18): 2647-58.

Taylor, C. (2000). Clinical problem-solving in nursing: insights from the literature. *Journal of Advanced Nursing*, 31(4), 842-849.

Tutuk, A., Al, D., ve Doğan, S. (2002). Hemşirelik öğrencilerinin iletişim becerisi ve empati düzeylerinin belirlenmesi. *CÜ Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 6(2), 36-41.

THE EFFECT OF TRAINING ON OPERATING ROOM ANXIETY LEVEL IN PATIENTS UNDERGOING OPEN HEART SURGERY

Nilgün ŞİMŞEK YUSIFOV
Uzm. Hem., Ege Üniversitesi Sağlık Uygulamaları ve Araştırma Merkezi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Bornova, İzmir
ORCID ID: 0000-0002-4448-4145
Leyla KHORSHID
Prof. Dr., Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Bornova, İzmir
ORCID ID: 0000-0001-7101-9014

Abstract

The study was conducted in a single-blind, randomized controlled quasi-experimental design in order to examine the effect of training given to the operating room environment on anxiety levels in patients undergoing open heart surgery. The study was conducted between 28 January 2018 - 04 October 2019 with patients who will have open heart surgery at Ege University Health, Practice and Research Center, Cardiovascular Surgery Clinic. The sample of the research was consisted of 58 patients with a mean age of 50.86 + 8.60 (years) who met the inclusion criteria and accepted to participate in the study, starting from the date of data collection. Individuals were identified using simple random sampling method. They were included in the application and control group by coin-toss technique. Patients were given verbal and written information about the study. All patients included in the study were informed verbally and in writing one day before the surgery, and informed consent was obtained and ‘’Individual Identification Form’’ was applied. Experimental group; 30 minutes of training the day before the operation with a visual flipchart prepared about the operating room environment when they came to the operating room, state anxiety scale was applied to both groups during anesthesia preparation stage and 15 minutes before the operation. VAS (Visual Comparison Scale) was applied to the experimental group to determine the satisfaction level of the training given to the operating room environment. Data were analyzed by t test, ANOVA, Mann Whitney U test, Kruskal Wallis test. When we look at the mean effect score of education on anxiety, it was found that the experimental group had a lower score than the control group. Anxiety levels of single patients were significantly higher than those of married patients. In the experimental group, the mean visual comparison scale score was significantly higher in the 24-50 age group than in the 51 and older age group. As a result; it was determined that the education given about the operating room environment in patients who will have open heart surgery, reduces anxiety. Brochure, picture or video training given to patient groups to be operated on, dissemination of training, repetition of the study in different sample groups and further studies are recommended.

Keywords: Anxiety, heart surgery, education, operating room.

AÇIK KALP AMELİYATI OLACAK HASTALARDA AMELİYATHANE ORTAMINA İLİŞKİN VERİLEN EĞİTİMİN ANKSİYETE DÜZEYİNE ETKİSİ

Özet

Araştırma, açık kalp ameliyatı olacak hastalarda ameliyathane ortamına ilişkin verilen eğitimin anksiyete düzeyine etkisini incelemek amacıyla tek kör, randomize kontrollü yarı deneysel tasarımda yapılmıştır. Çalışma 28 Ocak 2018 – 04 Ekim 2019 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği'nde açık kalp ameliyatı olacak hastalarda yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini; veri toplama aşamasının başlangıç tarihinden başlayarak araştırmaya dahil olma ölçütlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden, yaş ortalaması 50.86+8.60 yıl olan 58 hasta oluşturmuştur. Bireyler basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Yazı-tura tekniği ile uygulama ve kontrol grubuna alınmışlardır. Hastalara araştırma ile ilgili, sözlü ve yazılı bilgi verilmiştir.

Araştırmaya dahil edilen bütün hastalara ameliyattan bir gün önce sözlü ve yazılı bilgilendirme yapılıp, onamları alınmış, ''veri toplama formu'' uygulanmıştır. Deney grubuna; ameliyathane ortamına ilişkin hazırlanan görsel flipchartla, ameliyattan bir gün önce 30 dakikalık eğitim verilmiş, ameliyathaneye geldiklerinde her iki gruba da anestezi hazırlık aşamasında ve ameliyatın başlamasından 15 dk. öncesinde durumluk anksiyete ölçeği uygulanmıştır. Deney grubundaki hastalara ameliyathane ortamına ilişkin verilen eğitimden memnuniyet düzeylerini belirlemeleri için GKÖ (Görsel Kıyaslama Ölçeği) uygulanmıştır. Verilerin analizinde t testi, ANOVA, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Eğitimin anksiyete üzerindeki etki puan ortalamalarına baktığımızda deney grubunun kontrol grubundan daha düşük puana sahip olduğu saptanmıştır. Bekar olan hastaların anksiyete seviyesinin evli olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek seviyelerde olduğu saptanmıştır. Yaş grubu 24-50 olan deney grubunun görsel kıyaslama ölçek puan ortalaması yaş grubu 51 ve üzeri olan hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak; açık kalp ameliyatı olacak hastalarda ameliyathane ortamı hakkında verilen eğitimin anksiyeteyi azalttığı bulunmuştur. Cerrahi uygulanacak olan hasta gruplarına broşür, resim veya video ile eğitim verilmesi, eğitimlerin yaygınlaştırılması, çalışmanın farklı örneklem gruplarında tekrarlanması ve ileri çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete; kalp ameliyatı, eğitim; ameliyathane

GİRİŞ

Anksiyete, varolan tehdit algısı, bireyde geleceğe yönelik olumsuz duygusal bir durum olarak tanımlanır (Bölükbaş, N., Karabulut & Özer, 1998; Cserep ve ark., 2012; Keilani ve ark., 2017) ve bireyde öznel bir rahatsızlık ve huzursuzluk hissi oluşturur (Demir, 2005; Tekin ve Tekin, 2014). Anksiyete uzun süreli ve yoğun olduğunda, organizmada fizyolojik, psikolojik ve zihinsel değişiklikler gelişebilir (Kocabaşoğlu, 2018). Hastaneye yatma, yapılan tıbbi uygulamalar ve ameliyatlar hastalarda anksiyeteye neden olur (Cesur, 2015; Yılmaz ve Aydın, 2013). Opere olacak hastalarda görülen anksiyete, bilinmeyen durum karşısında gelişen korku, ameliyat sonrası genel anestezi komplikasyonu olan uyanamama ve yaşamın sonlanması korkusu (Aydın ve Çilingir, 2017; Erdem ve ark., 2011) olabildiği gibi; kontrol kaybı, ağrı, aile bireylerinden ve sosyal yaşamdan izole olma kişisel günlük aktivitelerin aksaması, kontrolün elde olmaması, yabancı bir yerde ve aileden uzakta olmak (Fındık ve Yıldızeli Topçu, 2012) gibi farklı nedenlerle de gelişebilmektedir (Budak, 2015). Ameliyattan önceki dönemdeki en

önemli anksiyete nedeni bilinmeyene karşı oluşan korku hissidir. Uygulanacak operasyonun sadece kendisi bile anksiyete sebebi olabilir ve post operatif ölüm oranını etkileyebilir. Ameliyat öncesinde yüksek anksiyete düzeyine sahip hastalarda ameliyat sonrasında daha fazla komplikasyon gelişmiş ve hastanede kalış sürelerinde uzama olduğu gözlenmiştir (Cimilli, 2001).

Anksiyetesinin azaltılması hastanın ameliyat sonrası yaşam fonksiyonlarının daha hızlı sürede normal sınırlara dönmesine zemin hazırlar (Cesur, 2015) ve hastanın iyileşmesini etkiler (Karadağ, 2017). Ameliyat öncesi süreçte psikolojik hazırlığın eksik olması, hastanın cerrahi oryantasyona uyumsuzluğu ile sonuçlanabilmektedir (Doğu, 2013). Hastanın yapılacak olan cerrahi işlem ile ilgili merak ettiği sorularının cevapsız kalması; kaygı oluşmasına (Aydın, 2017), cerrahi girişimin ertelemesi kararının alınmasına, cerrahi işlem sonrasındaki dönemde geç iyileşme ve çeşitli komplikasyonların oluşmasına sebeptir (Karadağ, 2017). Bununla birlikte bireylerin ameliyat deneyimlerine; monitör alarmlarına, özellikle ameliyathane girişine yaklaştıklarında hissettikleri sıcaklığın düşmesi anksiyeteyi arttıran nedenlerdendir (Mitchell, 2009).

Ameliyat öncesi hazırlık sürecinde hemşire, danışmanlık ve eğitici rolleriyle hastanın endişelerini azaltarak ameliyat sonrası dönemde olumlu sonuçların oluşmasını, daha hızla iyileşme ve taburculuk sağlayabilir (Guo ve ark., 2012). Ameliyat öncesinde hastaların neden strese girdiklerinin asıl nedenlerinin bilinmesi, bu konularda hastalara bilgilendirme yapılarak rahatlatılması çok önemlidir. Kliniklerde anksiyeteleri yüksek olan hastalara preop destek rutin olarak verilebilir (Budak, 2015). Ayrıca hastanın ameliyat öncesinde kaygı ve endişelerinin bilinmesi, bu konularda bilgilendirme eğitimlerinin yapılması hastayı psikolojik olarak ameliyata hazırlama aşamalarında ilk sırayı oluşturur (Dayılar ve ark., 2017).

Ameliyat öncesinde, hastaların bilgilendirilmesi bütün sağlık ekibinin görevidir, hastayla en çok iletişim halinde olan kişi hemşiredir (Olgun, 2010) ve ameliyat olacak hastaların ihtiyacı olan konuları belirleyerek, onları bu konuda bilgilendirmek hastaların olası durumlarda çözüm bulmalarını sağlayabilir (Dönmez ve Özbayır, 2008). Bilgi verirken öncelikli konuların başında ameliyat öncesinde yapılacak tanı ve tedavi hazırlıkları, ameliyatın ortalama süresi, ziyaret saatleri ve sıklığı, ameliyat sonrası hastaya refakat edecek kişilerin ameliyat sırasında hastalarını bekleyebilecekleri yerler; ameliyathane ile iletişim yolları (Budak, 2015), ameliyat sonrası hastaların dikkat etmesi gereken durumlar, hastanın üzerinde kateter, dren, bulunabileceği belirtilebilir (Dönmez ve Özbayır, 2008). Bunlara ek olarak; ameliyathane ortamının bilinmezliği hastalarda ayrıca anksiyeteye neden olmaktadır (Özbayır ve ark., 2003).

Literatür incelendiğinde hastaların servis ortamından yabancı bir çevre olan ameliyathane ortamına geçmesi ile anksiyetelerinin arttığı belirtilmiştir (Dolgun, & Dönmez, 2015). Ameliyathane ortamının hastanın kaygı düzeyini etkilediği belirtilmektedir (Haugen, 2009). Mitchell'in (2009) bildirdiği üzere Jakobsen and Fagermoen (2005), elektif üroloji ve gastroenteroloji ameliyatı geçiren hastalarda yaptıkları çalışmada ameliyathane ortamındaki çevresel, fiziksel faktörlerin anksiyeteyi arttırdığını bulmuşlardır. Ayrıca ameliyathane ortamındaki fiziksel ve sosyal çevresel faktörlerin hastalar üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalarda gürültü ve sesin hastaların anksiyetesini arttırdığını belirtmiştir (Tsiou ve ark. 2008). Budak (2015), açık kalp ameliyatı olacak hastalara anksiyete kaynaklarına yönelik hasta gereksinimlerine uygun kişiselleştirilmiş eğitim vermiş ve bilgi eksikliği nedeniyle anksiyete yaşayan hastaların ameliyat öncesi durumluk anksiyeteleri daha yüksek çıkmıştır. Özbayır ve ark'nın (2003) çalışmalarında ise, genel anestezi altında opere olan hastaların %54.37'si

ameliyathanedeki işlemlerle ilgili bilgilendirme yapılmadığını belirtmişlerdir, %21.58'inin ameliyathaneyi korkulu, %20.68'inin ışıklı, %49.51'i müzik seslerinin olduğunu bir yer olarak tanımlamıştır.

Haugen ve ark. (2009), lokal anestezi ile ameliyat olacak hastalarda ameliyathanede çevresel faktörlerin etkileri ile ilgili çalışmalarında, hastalara bilgi verilmesinin sürekliliğinin sağlanmasıyla hastaların %49' unda anksiyete deneyimini azaltmış ve intraoperatif süreçte soru sorma fırsatı %55 oranında kaygıyı azaltmıştır. Teknik ekipmanların ve cerrahi aletlerin görülme sıklığının da kaygıyı artırdığı bildirilmiştir (Liu ve ark., 2000). Tsiou ve ark. (2007) ameliyathanelerde gürültü kirliliğinin temel bir problem olduğu sonucuna varmışlardır. Hastanın hastaneye geldiği süreden itibaren bilgilendirilmesi ve gerekli konularda eğitim verilmesi, bireyin hem fiziksel hem de ruhsal olarak ameliyata hazırlanmasında en önemli unsurdur (Dayılar ve ark., 2017). Açık kalp ameliyatlarında preop bilgilendirme ya da verilen eğitimin hastanın endişelerini azalttığı (Deyirmenjian ve ark., 2006), hastanede kalış süresini kısalttığı (Yılmaz, 2013), iyileşmelerini olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir (Doğu, 2013; Taşdemir ve ark, 2013). Ameliyat öncesi dönemde yapılacak işlemler hakkında yeterli bilgiye sahip olmamak, kişilerin bireysel özellikleri, sosyo-demografik özellikleri, ekonomik durumları ve ameliyatın çeşidi, hastalarda görülen anksiyete nedenleri arasında ilk sıradadır (Dayılar ve ark., 2017). Planlı eğitim, operasyon sonrası hastanın ağrısını hafifletmede kullanılan önemli bir yöntemdir (Karayurt, 1998). Hemşireliğin temel rollerinden biri hasta ve hasta yakınlarının eğitimidir (Kayrakçı ve Özşaker, E. (2014). 2014). Pre-operatif hasta eğitiminde kullanılacak yöntemler çok çeşitlidir. Bir toplantı salonunda konferans verilerek grup eğitimi şeklinde veya sadece bireye özgü eğitim verilebilir. Bu eğitimler resim, video, basit şekiller ve sesli eğitim materyalleri ile güçlendirilerek hazırlanabilir (Karayurt, 1998). Yapılan tanımlayıcı çalışmalarda hastaların anksiyete yaşamasına neden olan faktörlerden birisinin de ameliyathane ortamı olduğu vurgulanmaktadır. Ancak açık kalp ameliyatı olacak hastalarda ameliyathane ortamına ilişkin yaşadıkları anksiyeteyi azaltmaya yönelik herhangi bir çalışmaya erişilememiştir.

Bu araştırma, açık kalp ameliyatı olacak hastalarda ameliyathane ortamına ilişkin verilen eğitimin anksiyete düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma; kesitsel, randomize kontrollü yarı deneysel bir çalışma olarak planlanmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; Ege Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği'nde, 28 Ocak 2019 – 04 Ekim 2019 tarihleri arasında açık kalp ameliyatı olacak hastalar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini; veri toplama aşamasının başlangıç tarihinden itibaren araştırmanın dahil olma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 58 hasta oluşturmuştur. Önce 20 hasta ile pilot çalışma yapılmış ve bu veriler ile power analizi yapılarak uygun örneklem sayısı hesaplanmıştır. Çalışmaya her gruba 29'ar hasta olmak üzere toplam 58 hasta alınmıştır. Power analizi sonuçlarına göre deney ve kontrol gruplarının grup içi analizinde çalışmanın gücü %95 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmaya dahil olma ölçütleri; Açık kalp ameliyatı olacak olan (kalp nakli olacak bireyler hariç), bilinci açık olan, sözel iletişim sorunu olmayan, daha önce ameliyathanenin fiziksel

ortamı hakkında hiç bilgi almayan, daha önce ameliyathanenin fiziksel ortamını hiç görmeyen, araştırmaya gönüllü olarak katılan erişkin bireyler çalışma kapsamına alınmıştır.

Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler: Hastaların durumluk anksiyete puanı ve eğitimden memnuniyet puanı çalışmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmuştur. Hastaların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu bireylere verilen eğitim çalışmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmuştur.

Veri Toplama Yöntemi ve Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında; "Bilgilendirilmiş Onam Formu'', "Veri Toplama Formu", "Durumluk Anksiyete Ölçeği" "Ameliyathane Ortamı Eğitim Materyali", ''Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ)''kullanılarak yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan Veri Toplama Formu ameliyat olacak bireylerin; yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, sahip olduğu çocuk sayısı, ameliyata girmeden önce eğitim aldığı konular, ameliyathane ortamını görme isteği, anksiyete yaşama durumu, yakınlarının ameliyat deneyimleri, ameliyathane ortamını zihinlerinde nasıl hayal ettiği ve en çok kaygı duyulan durumun ne olduğu ifadesine ilişkin 10 sorudan oluşmuştur.

Araştırmaya katılacak hastaların anksiyete düzeylerini ölçmek için toplam 20 maddeden oluşan "Durumluk Anksiyete Ölçeği" kullanılmıştır. Durumluk Anksiyete Ölçeği, kısa ifadelerden oluşmuş kişisel değerlendirme anketidir. Türkçe'ye Öner ve Le Compte tarafından uyarlanmıştır. Bireyin belirli bir anda ve belirli koşullar altında kendisini nasıl hissettiğini ifade etmesi ve içinde bulunduğu duruma ilişkin duygularını dikkate alarak yanıtlanması özelliğini taşımasıdır. Durumluk anksiyete ölçeğinde dört şıkta toplanan cevap seçenekleri, (1) Hiç, (2) Biraz, (3) Çok ve (4) Tamamiyle şeklindedir (Öner ve Le Compte, 1998). Yüksek puan yüksek anksiyete düzeyini gösterirken düşük puan düşük anksiyete düzeyini göstermektedir. Bu örneklemde Durumluk Anksiyete Ölçek Puanının güvenirlik katsayısı 0.965 olarak bulunmuştur. Deney ve Kontrol gruplarında ise surasıyla 0.902 ve 0.969 olarak bulunmuştur.

Ameliyathane Ortamı Eğitim Materyali; araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilmiştir ve ameliyathane ortamına yönelik görsellik sağlayan flipchart ile hazırlanmıştır. Görsel algılamayı arttırmak ve bir ön deneyim sağlayabilmek için; maske, bone, koruyucu gözlük, önlük gibi giysi ve koruyucu eşyalar da bireye gösterilerek bunlara dokunması sağlanmıştır. Eğitim için kullanılacak flipchart, ameliyathane transferi, ameliyathane ortamında çalışan personele ait özellikleri (maske, bone, koruyucu gözlük, önlük vb.), ameliyathanenin fiziki konumlanması (odalar, koridor, transfer alanı hazırlık odası), ameliyathanenin fiziki koşulları (nem, sıcaklık, havalandırma, aydınlatma vb.), ameliyathane ortamında çalışan personelin tanıtılması, ameliyathane ortamında bulunan cihazların tanıtımı konularını içermektedir.

Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ); Yalnızca deney grubundaki hastalara ameliyathane ortamı ile ilgili verilen görsel eğitim materyalinin ameliyathaneyi yansıtma durumu ile ilgili memnuniyet düzeylerini belirlemek için anestezi hazırlık aşamasında GKÖ kullanılmıştır. Hastanın memnuniyet düzeyini rakamsal olarak söylemeleri istenmiştir. Skalada "0" rakamı hiç memnun olmadığını, rakamlar büyüdükçe memnuniyetin arttığını ve "10" rakamı da memnuniyetin tam olduğunu göstermektedir.

Verilerin Toplanması: Hastalar basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak yazı-tura tekniği ile uygulama ve kontrol grubuna alınmışlardır. Deney grubundaki hastalara ameliyat

olmadan bir gün önce çalışmaya ilişkin bilgilendirme yapıldıktan sonra onamları alınarak, veri toplama formu doldurulmuş, hazırlanan görsel flipchartla, ameliyattan bir gün önce 30 dakikalık eğitim verilmiştir. Ameliyathaneye geldiklerinde ameliyat başlamadan 15 dakika öncesinde anestezi hazırlık aşamasında durumluk anksiyete ölçeği ve GKÖ uygulanmıştır.

Kontrol grubundaki hastalara ameliyat olmadan bir gün önce çalışmaya ilişkin bilgilendirme yapıldıktan sonra onamları alınarak, veri toplama formu doldurulmuştur. Ameliyathaneye geldiklerinde ameliyat başlamadan 15 dk. öncesinde anestezi hazırlık aşamasında durumluk anksiyete ölçeği uygulanmıştır.

Verilerin Analizi: Verilerin istatistiksel analizleri Statistical Package of Social Science (SPSS) 22.0 programında yapılmıştır. Verilerde frekans, yüzde, ortalama, standart sapma hesaplanmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir. Verilerin analizi parametrik test varsayımların sağlandığı durumda bağımsız grup karşılaştırmalarında t testi ve ANOVA kullanılırken, parametrik test varsayımların sağlanmadığı durumda ise Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.

Araştırmanın yapılabilmesi için Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Bilimsel Etik Kurulu'ndan (23/01/2019-19-1.1T/33) ve Ege Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanlığı'ndan (17/12/2028- E365137) yazılı izin, Kalp Damar Cerrahisi Servisinde yatan hastalardan araştırma öncesinde araştırmanın amacına yönelik açıklama yapıldıktan sonra bilgilendirilmiş yazılı onam alınmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

	Deney		**Kontrol**		**X^2**	**p**
Yaş Grubu	**N**	**%**	**N**	**%**		
24-50 Yaş	10	34.5	14	48.3	0.640**	0.424
51 Yaş ve Üstü	19	65.5	15	51.7		
Yaş ortalaması 50.86±8.60 yıl (min:24 max: 65)						
Cinsiyet						
Erkek	14	48.3	16	55.2	0.069**	0.793
Kadın	15	51.7	13	44.8		
Medeni Durum						
Bekar	5	17.2	9	31.0	0.847**	0.357
Evli	24	82.8	20	69.0		
Çocuk Sayısı						
Çocuğu olmayan	3	10.3	10	34.5	5.117*	
Tek Çocuk	6	20.7	4	13.8		

2 Çocuk	9	31.0	8	27.6		
3 ve Üzeri Çocuk	11	37.9	7	24.1		0.163
Ameliyat Öncesi Eğitim almak istediği konular						
Ameliyat ve ameliyat öncesi dönem hakkında	10	34.5	12	41.4	0.073**	
Ameliyat hakkında	19	65.5	17	58.6		0.787
Ameliyathaneyi Görmek İsteme						
İsteyen	19	65.5	18	62.1	0.00**	
İstemeyen	10	34.5	11	37.9		1.0
Ameliyathaneye İlişkin Anksiyete						
Hisseden	21	72.4	18	62.1	0.313**	
Hisssetmeyen	8	27.6	11	37.9		0.576
Yakınının Ameliyat Olması						
Ameliyat olan	17	58.6	19	65.5	0.073**	
Ameliyat olmayan	12	41.4	10	34.5		0.787

Çalışma grubundaki hastaların %72,4'ünün, kontrol grubundaki hastaların %62,1'inin ameliyathane ortamına ilişkin anksiyete yaşadığını belirtmiştir (Tablo 1).

Tablo 2. Hastaların Ameliyathane Ortamına İlişkin Hissettiği Duygulara Göre Dağılımı

	Deney		**Kontrol**	
Ameliyathaneyi Zihinde Canlandırma Biçimi	**N**	**%**	**N**	**%**
Aydınlık/bembeyaz/laboratuvar	3	10.3	3	10.3
Büyük bir yer/fanus/kalabalık	8	27.6	5	17.2
Soğuk	2	6.9	4	13.8
Heyecan verici/merak uyandıran	1	3.4	4	13.8
Kesimhane/kasap/korkutucu	7	24.1	4	13.8
Canlandıramayan	8	27.6	9	31.0
X^2 =4.036*, p=0.544				
En Çok Kaygı Duyulan Durum				
Anestezi	14	48.3	12	41.4
Beden imajı/sakatlık	2	6.9	2	6.9

Mahremiyet	4	13.8	2	6.9
Ölüm	9	31.0	13	44.8
X^2 =1.548*, p=0.671				

*Pearson Ki-Kare

Deney grubundaki hastaların %27,6'sının ameliyathaneyi zihinlerinde "büyük bir yer/fanus/kalabalık bir yer", %24,1'inin kesimhane/kasaphane/korkutucu bir yerolarak canlandırdıkları saptanmıştır (Tablo 2). Deney grubundaki hastaların %48,3'ünün, kontrol grubundaki hastaların %41,4'ünün en çok kaygı duydukları durumun ise anestezi olduğu, saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 3. Durumluk Anksiyete Ölçek Puanının Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Dağılımı

Araştırma Grubu	**N**	**x̄±SD**	**Min-Max**	**Çeyreklikler**	**Ortanca**
Deney	29	38.69±6.57	27.0-56.0	34.0-38.0-43.0	38.0
Kontrol	29	51.38±11.72	30.0-73.0	41.0-54.0-61.0	54.0
Toplam	58	45.03±11.39	27.0-73.0	35.0-42.0-54.7	42.0
U=667.5, Z=3.845, p< 0.001					

Her iki grubun durumluk anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 4. Deney Grubundaki Hastalarda Durumluk Anksiyete Ölçek Puanının Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Cinsiyet	**N**	**x̄±SD**	**Min-Max**	**Çeyreklikler**	**Ortanca**
Erkek	14	38.5±7.02	27.0-52.0	33.0-38.5-42.5	38.5
Kadın	15	38.87±6.36	29.0-56.0	35.0-38.0-41.5	38.0
Toplam	29	38.69±6.57	27.0-56.0	34.0-38.0-43.0	38.0
t= 0.148 p=0.884					
Yaş Grubu	**N**	**x̄±SD**	**Min-Max**	**Çeyreklikler**	
24-50 Yaş	10	36.5±6.19	29.0-52.0	33.25-35.5-38.0	38.5
51 Yaş Üstü	19	39.84±6.63	27.0-56.0	35.0-40.0-43.5	40.0

Toplam	29	38.69±6.57	27.0-56.0	34.0-38.0-43.0	38.0
t= -1.320 p=0.198					

Cinsiyetin, yaş grubunun, sahip olunan çocuk sayısının, medeni durumun hem deney hem de kontrol grubundaki hastaların anksiyete seviyesini etkilemediği saptanmıştır ($p<0.05$).

Deney grubundaki hastaların yaş grubunun yapılan eğitimden memnuniyet puanını etkilediği (U: 31.5, p: 0.002, $p<0.05$), 24-50 yaş grubundaki hastaların görsel kıyaslama ölçek puanının anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Açık kalp ameliyatı olacak hastaların sadece deney gruplarında; ameliyathane ortamını zihinlerinde nasıl canlandırdıkları onların verilen eğitimden memnuniyetlerini etkilemiştir. (KW:11.042, p:0.026).

Tablo 5. Deney grubundaki Hastaların GKÖ Puan Ortalaması

Araştırma Grubu	**N**	**x̄±SD**	**Min-Max**	**Ortanca**
Deney	29	7.62±1.27	4.0-9.0	8.0

Açık kalp ameliyatı olacak eğitim verilen deney grubundaki hastalara aldıkları eğitimden memnun olup olmadıkları sorulmuş ve ortalaması 7.62±1.27 olarak bulunmuştur (Tablo 13).

TARTIŞMA

Araştırma kapsamına alınan hastaların yaşları 24 ile 65 yaş arasında değişmekte olup yaş ortalaması 50.86±8.60 yıl olarak bulunmuştur. Bu sonucun, kalp damar hastalıklarının yaşın artmasıyla birlikte görülmesi beklenen bir durumdur. Ameliyathane ortamına ilişkin anksiyete durumları incelendiğinde veri toplama aşamasında, çalışma grubunun %72,4'ünün anksiyete yaşadıkları, kontrol grubunun ise, %62,1'inin anksiyete yaşadıklarını belirtmiştir (Tablo 1). Hastaların genel olarak ameliyat öncesinde kaygılı olduklarını söylemek mümkündür.

Hastaların, yakınlarının ameliyat olma durumları incelendiğinde deney grubunun %58,6'sının, kontrol grubunun ise; %65,5'inin yakınlarının ameliyat olduğu saptanmıştır. Ameliyat ve ameliyathane terimlerine her iki grup da istatistiki olarak yarıdan fazlası aşinadır diyebiliriz. Hastaların ameliyathaneyi zihinlerinde canlandırma durumlarına bakıldığında; deney grubunun %27,6'sının büyük bir yer/fanus/kalabalık bir yer, %24,1'inin kesimhane/kasaphane/korkutucu bir yer olarak canlandırdıklarını, kontrol grubunun %13.8'unun soğuk bir yer olarak hayal ettikleri, %31'inin ise bu ortamı hayallerinde canlandıramadığını saptadık (Tablo 2). Özbayır'ın (2003) çalışmasında da aynı şekilde hastaların % 21.58' inin ameliyathaneyi korkutucu, %20.68' inin çok aydınlık bir yer olarak hatırladıklarını söylemişlerdir, bu sonuçlar çalışma sonuçlarımızla benzerlik göstermektedir.

Hastaların ameliyathanede en çok kaygı duyduğu durumun ise; deney grubunda %48,3'ünün anestezi, kontrol grubunda ise; %44,8'inin ölüm olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Özbayır'ın (2003) çalışmasında, %31.06'sı genel anestezi sonrası uyanamamaktan korkmuş olduklarını ifade etmişler, Turhan 'ın (2007) çalışmasında da Özbayır ile benzer bir sonuç görülmüş olup en fazla endişeye neden olan düşüncenin ameliyat sonrası uyanamamak %42.5 olduğu saptanmış olup çalışmamızla kısmen paralellik göstermektedir.

Hastaların Durumluk Anksiyete Ölçek Puanına Göre İncelenmesi

Bu araştırma kapsamında "eğitim verilen" deney grubu ile normal süreç izlenen kontrol gruplarının "eğitim" faktörünün "Durumluk Anksiyete Ölçeği" toplam puan seviyesine etkisi araştırılmış ve gruplara ait ortalama puanlar sırasıyla deney 38.69±6.57 ve kontrol 51.38±11.72 olarak hesaplanmıştır. Ölçekteki büyük puan anksiyete seviyesindeki yüksekliği ifade ettiğinden "eğitim" almayan kontrol grubunda anksiyetenin yüksek seviyelerde olduğu, daha küçük puan ortalamasına sahip deney grubunun düşük anksiyete seviyesine sahip olduğu saptanmıştır. Bu iki grubun ortanca (medyan) değeri ise deney grubunda 38 ve kontrol grubunda 54 olarak hesaplanmıştır. Bu gruplar arasındaki farkın 0.05 anlamlılık düzeyinde istatistiki açıdan da anlamlı olduğu belirlenmiştir (Tablo 3). P-değeri anlamlılık düzeyi 0.05'ten küçük olduğundan anksiyete seviyelerinin gruplarda farklı olduğu saptanmıştır. Taşdemir'in (2013) çalışmasında 107 hastanın operasyon öncesi anksiyete puan ortalaması 40,6±11,23 olarak tespit edilmiş, bizim çalışmamızda ise bu ortalama 58 hastada 45.03±11.39 olarak bulunmuştur. Çalışma sonuçlarımız Taşdemir'in çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Eğitimin anksiyete seviyesini düşürme konusunda anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda; deney grubundaki hastaların cinsiyetlerine göre durumluk anksiyete toplam puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı (t: 0.148, p: 0.884), (Tablo 4), kontrol grubundaki hastaların cinsiyetlerine göre durumluk anksiyete toplam puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı (t:-1.051, p: 0.303), (Tablo 4), cinsiyetin kontrol grubundaki hastaların anksiyete seviyesine anlamlı etkisinin olmadığı saptanmıştır. Turhan'ın (2007) yapmış olduğu çalışmada hastaların ameliyat öncesi anksiyete puan ortalamasını kadınlarda 46.80, erkeklerde 39.54 olarak saptamış, Erdem (2011) ise; çalışmasında kadınların puan ortalamasının 44,82±11,30, erkeklerin ise 36,33±9,64 olduğunu bulmuştur. Aynı zamanda Taşdemir'in (2013) çalışmasına baktığımızda da bu iki çalışmayı destekler nitelikte kadınların ameliyat öncesi anksiyete düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Bu sonuçlar cinsiyetin anksiyete seviyesine anlamlı etkisinin olduğunu, özellikle kadınlarda daha yüksek sonuçlar bulunduğunu gösterirken, bizim çalışmamızda erkeklerin anksiyete puanları az farkla yüksek bulunmuştur, ancak cinsiyetin anksiyete üzerine etkisi literatür sonuçlarıyla benzerlik göstermemektedir.

Deney grubundaki hastaların yaş gruplarına göre durumluk anksiyete toplam puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı (t:-1.320, p: 0.198), (Tablo 4), kontrol grubundaki hastaların yaş gruplarına göre durumluk anksiyete toplam puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı (t: 0.842, p: 0.407), (Tablo 4), yaşın kontrol grubundaki hastaların anksiyete seviyesine anlamlı etkisinin olmadığı saptanmıştır. Taşdemir'in (2012) preoperatif bilgilendirme ile ilgili yapmış olduğu çalışmada 31-50 yaş grubunun anksiyete puan ortalamalarının 42.5±11.6 iken, 51-70yaş grubunun ise 36,7±9,6 bulunmuş, 50 yaş ve altının daha yüksek anksiyeteye sahip olduğunu göstermiştir. Bu değerler bizim çalışmamızda anlamlı bir fark yaratmamıştır, bu durum çalışmaların farklı örneklemlerde yapılmasına bağlanabilir. Deney grubundaki hastaların sahip olunan çocuk sayısına göre durumluk anksiyete toplam puan

ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı (KW: 2.834, p: 0.418), , kontrol grubundaki hastaların sahip olunan çocuk sayısınına göre durumluk anksiyete toplam puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı (KW: 2.783, p: 0.426) saptanmıştır. Sidar (2013) çalışmasında katılımcıların %54,3'ünün 2-4 çocuğa sahip olduğu bulmuş, bizim çalışma sonucumuzda da sayısal ifadeyle 3 çocuk ve üzeri olanların daha çok olduğunu saptadık, literatür ile bu bakımdan benzerlik görülmesine karşın; sahip olunan çocuk sayısının deney ve kontrol grubundaki hastaların anksiyete seviyesine anlamlı etkisi bulunamamıştır.

Deney grubundaki hastaların medeni durumlarına göre durumluk anksiyete toplam puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı (U: 39.0; Z:-1.216, p: 0.245.), kontrol grubundaki hastaların medeni durumlarına göre durumluk anksiyete toplam puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı (U: 39.0; Z:-1.216, p: 0.245.), sonuçta medeni durumun deney ve kontrol grubundaki hastaların anksiyete seviyesine anlamlı etkisinin olmadığı saptanmıştır. Ancak toplam hasta sayının medeni durumlarının durumluk anksiyete seviyesine etkisi araştırıldığında ise "Bekar" olanlara (14) ait ortalama puan 50.57±12.78 iken, "Evli" olanlarda (44) ortalama puan 43.27±10.46 olarak hesaplanmış (t: 2.155, p: 0.036) ve bekar olan hastaların anksiyete seviyesinin evli olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek seviyelerde olduğu saptanmıştır. Dayılar (2017), çalışmasında bekar hastaların %27,8'i anksiyete puanlarının yüksek olduğunu, Demir ve ark.'nın (2010) çalışmasında ise bekar hastaların anksiyete puanları, dul ve evli gruplara göre daha yüksek olduğunu bulmuştur ($p<0,05$). Bu çalışmalarla sonuçlarımızın sadece toplam hasta sayısının istatistiksel sonuçları benzerlik göstermektedir. Bekar hastaların anksiyete seviyesinin daha yüksek seviyelerde olmasının, bireylerin gelecekte yalnız kalma düşüncesine bağlı olduğu söylenebilir.

Hastaların Görsel Kıyaslama Ölçek Puanına Göre İncelenmesi

Görsel kıyaslama ölçeğinin sonuçlarına göre, fark bulunamaması, çalışmanın tek kör olmasına bağlanabilir, bu bizim çalışmamızın kısıtlılığıdır. Deney grubuna uygulanan görsel kıyaslama ölçeği değerlendirmesine ilişkin cinsiyet, yaş grubu, sahip olunan çocuk sayısı ve medeni durum değişkenlerinin etkisi incelendiğinde ise yalnızca yaş gruplarında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (U: 31.5, p: 0.002). Deney grubunda 24-50 yaş grubunda görsel kıyaslama ölçek puan ortalaması 8.5±0.71 iken 51 yaş ve üzeri grupta bu ortalama 7.16±1.26 olarak hesaplanmıştır. Grupların ortanca değerleri ise sırasıyla 9 ve 8 olarak belirlendiğinden 24-50 yaş grubunda görsel kıyaslama ölçek puanı anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır. Bu sonuçlar ışığında; genç hastaların eğitime ve bilgilendirilmeye daha meraklı ve istekli olmalarından kaynaklanmış olabileceğini düşünebiliriz.

Açık kalp ameliyatı olacak hastaların sadece deney gruplarında; ameliyathane ortamını zihinlerinde nasıl canlandırdıklarına ilişkin soruda; aydınlık/bembeyaz/laboratuvar, büyük bir yer fanus kalabalık, canlandıramama, kesimhane, heyecan verici ve soğuk olarak tanımlamalar arasında anlamlı farklılık görülmüştür (KW: 11.042, p: 0.026). Ameliyathane ortamına ilişkin verilen eğitimin görsel kıyaslama ölçek puanının hastaların söylemiş olduğu tanımlamalara anlamlı etkisi olduğu saptanmıştır. Yaprak'ın (2018) çalışmasında, hastaların ameliyathaneyi tanımlama ifadelerine bakıldığında da %18.1'inin korkunç, %15.7'sinin teknolojik, %10.3'ünün kesimhane gibi tanımladığı; %4.4'ünün soğuk bir yer olarak tanımlamıştır. Özbayır'ın (2003) çalışmasında da aynı şekilde hastaların %21.58'inin ameliyathaneyi korkutucu, %20.68'inin ışıl ışıl bir yer olduğunu hatırladıklarını söylemişlerdir, bu sonuçların hastalar tarafından ameliyathane ortamını korkunç, soğuk, aydınlık, vb. gibi ifade ediş şekilleri ile benzerlik göstermektedir, hastaların ameliyathane ortamını benzetme yoluyla akıllarında

canlandırmaları, ameliyathane ortamı ile ilgili hiç bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir ve çalışmamızı kısıtlı yönü olduğunu düşündürmektedir.

Ameliyathanede en çok kaygı duyulan durumların deney grubunda görsel kıyaslama ölçek puanının anestezi, beden imajı/sakatlık, mahremiyet ve ölüm cevaplarına anlamlı bir etkisi olmamasına karşılık (KW: 2.827, p: 0.419), görsel kıyaslama ölçek puanına etkisi incelendiğinde yalnız ameliyathaneyi görmek isteme değişkenine ait gruplarda anlamlı fark vardır. Evet yanıtı verenlerde ölçek puan ortalaması 8.05±0.85 iken hayır yanıtını verenlerde ölçek puan ortalaması 6.8±1.55 olarak hesaplanmıştır (U: 47.5, p: 0.027). Hastaların eğitim ihtiyaçlarının karşılanmasının psikolojik hazırlığa etkisine baktığı çalışmasında Doğu (2013), cerrahi işlem öncesinde hastalara eğitim verilmesinin ameliyat endişesi üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu, bu eğitimler doğrultusunda bireylerin %68.6'sının operasyon öncesi kaygılarının azaldığını saptamıştır, çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Buradan da anlaşılıyor ki; ameliyathane ortamını görmek isteme de eğitimin bir parçasıdır, eğitim verilen hastaların öğrenme isteklerinin arttığı ve bilinmeze karşı bilgi taleplerinin oluştuğunu söyleyebiliriz. Taşdemir'in (2013) hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerine baktıkları eğitim çalışmasında bilgilendirmeden yarar gören hastaların, ameliyat sonrası ağrı üzerindeki etkilerine bakıldığında; hastaların daha az ağrı şikayetlerinin olduğu bildirilmiştir. Eğitimin; hayatın her alanında önemi olduğu gibi, cerrahi sürecin başından sonuna kadar olumlu ve iyileştirici etkiye sahip olduğu düşünülebilir.

Açık kalp ameliyatı olacak, eğitim verilen deney grubundaki hastalara aldıkları eğitimden memnun olup olmadıkları sorulmuş ve ortalaması 7.62±1.27 olarak bulunmuştur (Tablo 4). Memnuniyet oranının iyi düzeyde olduğunu ve verilen eğitimden memnun kalındığını söyleyebiliriz.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, hastalara ameliyathane ortamına ilişkin verilen eğitimin anksiyete düzeylerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Elde edilen bulgular kılavuzluğunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

-Açık kalp ameliyatı olacak hastalarda ameliyathane ortamı hakkında verilen eğitimin durumluk anksiyeteyi azalttığı,
-Açık kalp ameliyatı olacak bekar hastaların daha yüksek anksiyeteye sahip olduğu (t: 2.155, p:0.036)
-Açık kalp ameliyatı olacak hastaların yaş grubunun, cinsiyetinin ve sahip olunana çocuk sayılarının anksiyete düzeyini etkilemediği bulunmuştur.
Bu sonuçlar doğrultusunda;

Hastaneye yatan ve cerrahi uygulanacak olan hasta gruplarına anksiyetelerini azaltması amacıyla; hemşireler tarafından, ameliyathane fiziki ortamı ve işleyiş basamaklarını açıklayan aynı zamanda görsellik etkisi sağlayan flipchart, broşür, resim veya video ile eğitim verilmesi, bu eğitimlerin yaygınlaştırılması, çalışmanın farklı örneklem gruplarında tekrarlanması ve ileri çalışmaların yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

Aydın, A., & Çilingir, D. (2017). Yeniden Ameliyat Olma (Reoperasyon) ve Hemşirelik Bakımı. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi*, 14 (*3*), 218-222.

Bölükbaş, N., Karabulut, N., & Özer, H. (1998). Ameliyathane Ortamının Çalışan Ekip Üzerinde Yarattığı Anksiyete Düzeyinin incelenmesi. *Düşünen Adam*, 11(*1*), 27-31.

Budak, E. (2015). Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Ameliyat Öncesi Anksiyetelerinin Giderilmesinin Ameliyat Sonrası Anksiyete ve Ağrı Düzeylerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ankara.

Cesur, S. (2015). Cerrahi Hastalarinda Ameliyat Öncesi Anksiyetenin Ameliyat Sonrası Ağrı Üzerindeki Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Afyon.

Cimilli, C. (2001). Cerrahide Anksiyete. *Klinik Psikiyatri*, *4*, 182-186.

Cserép, Z., Losoncz, E., Balog, P., Szili-Török, T., Husz, A., Juhász, B., ve ark. (2012). The Impact of Preoperative Anxiety and Education Level on Long Term Mortality After Cardiac Surgery. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 86(*7*), (s. 1-8).

Dayılar, H., Kamer, E., Hacıyanlı, M., Cengiz, F., Oyur, G., Sarıçiçek, A.M. (2017). Kolon Ameliyatı Öncesi Hastaların Anksiyete Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Türk Kolon ve Rektum Hastalıkları Dergisi, 27*, 6-10.

Demir, A., Erdemli, Ö., Akyurt, D., Ergün, B., Haytural, C., Yiğit, T., ve ark. (2010). Kalp Cerrahisi Geçirecek Olgularda Anksiyete Sağaltımı. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 18(*3*), 177-182.

Deyirmenjian, M., Karam, N., Salameh, P. (2006). Preoperative Patient Education for Open-Heart Patients: A Source of Anxiety? *Patient Education and Counseling*, *62*, 111–117.

Doğu, Ö. (2013). Cerrahi Girişim Planlanan Hastaların Eğitim Gereksinimlerinin Karşılanması ve Eğitimin Hasta Bireyin Psikolojik Hazırlığına Etkisi-Sakarya Örneği. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi,* 3(*3*), 10-13.

Dolgun, E,. & Dönmez, Y.C. (2015). Hastaların Ameliyat Öncesi Döneme Ait Bilgi Gereksinimlerinin Belirlenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 3(*3*), 10-15.

Dönmez, Y. C., & Özbayır, T. (2008). Kaliteli Perioperatif Hemşirelik Bakım Skalası (Good Perioperative of Nursing Care Scale)"nin Türk Hemşire ve Hastaları için Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 24(*2*), 1-25.

Erdem, D., Ugiş, C., Albayrak, D. M., Akan, B., Aksoy, E., Göğüş, N. (2011). Perianal Bölge Ameliyatı Yapılacak Hastalarda Uygulanan Anestezi Yöntemlerinin Preoperatif ve Postoperatif Anksiyete ve Ağrı Düzeylerine Etkisi. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 7(*1*), 11-16.

Fındık, Ü.Y., & Yıldızeli Topçu S. (2012). Cerrahi Girişime Alınış Şeklinin Ameliyat Öncesi Anksiyete Düzeyine Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi *Hemşirelik Dergisi*, 19(*2*), 22-33.

Guo, P. (2012). A Preoperative Education Intervention to Reduce Anxiety and Improve Recovery Among Chinese Cardiac Patients: A Randomised Controlled Trial. Thesis Submitted to the University of Nottingham for the Degree of Doctor of Philosophy, China.

Haugen, A.S., Eide, G.E., Olsen, M.V., Haukeland, B., Remme, A.R., & Wahl A.K. (2009). Anxiety in the Operating Theatre: A Study of Frequency and Environmental Impact in Patients Having Local, Plexus or Regional Anaesthesia. *Journal of Clinical Nursing*, *18*, 2301–2310.

Karadağ, Ş. (2017). Ameliyat Öncesi Anksiyetenin APAIS ve STAI-I Ölçekleri ile Değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(*3*), 38-47.

Karayağız, F., ve ark. (2011). Cerrahi Servisinde Yatan Hastalarda Görülen Anksiyete Dağılımı. *Smyrna Tıp Dergisi*, 22-26.

Karayurt, Ö. (1998). Ameliyat Öncesi Uygulanan Farklı Eğitim Programlarının Hastaların Anksiyete ve Ağrı Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Yüksekokulu Dergisi*, 2(*1*), 20-26.

Kayrakcı, F., & Özşaker, E. (2014). Cerrahi Hastalarının Hemşirelik Bakımından Memnuniyet Düzeylerinin Belirlenmesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 22(*2*), 105-113.

Keilani, C., Simondet, N., Maalouf, R., Yigitoglu, A., Bougrine, A., Simon, D., ve ark. (2017). Effects of Music Intervention on Anxiety and Pain Reduction in Ambulatory Maxillofacial and Otorhinolaryngology Surgery: A Descriptive Survey of 27 Cases. *Oral Maxillofac Surgery, 21*, 27–232.

Liu, C., Eugene, H., & Tan, S.M. (2000). Patients' Perception of Sound Levels in the Surgical Suite. *National University Journal of Clinical Anesthesia*, Singapore, *12*, 298 –302.

Mitchell, M.J. (2009). Patient Anxiety and Conscious Surgery, *Journal of Perioperative Practice*, 19(*6*), 1-12.

Özbayır, T., Demir, F., Candan, Y., Coşkun, İ., Dramalı, A. (2003). Hastaların Perioperatif Döneme İlişkin İzlenimlerinin İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(*1*), 14-23.

Scott, A. (2004). Managing Anxiety in ICU Patients: The Role of Pre-Operative İnformation Provision. *British Association of Critical Care Nurses*, 9(*2*), 72-79.

Sidar, A., Dedeli, Ö., İşkesen, A.İ. (2013). Açık Kalp Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Kaygı ve Ağrı Distresi: Ağrı Düzeyi ile İlişkisinin İncelenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Yoğun Bakım Dergisi*, *4*, 1-8.

Taşdemir, A., Erakgün, A., Deniz, M.N., & Çertuğ A. (2013). Preoperatif Bilgilendirme Yapılan Hastalarda Ameliyat Öncesi ve Sonrası Anksiyete Düzeylerinin State-Trait Anxiety Inventory Test ile Karşılaştırılması. *Türk Anestezi ve Reanimasyon Dergisi*, *41*, 44-49

Tekin, M., & Tekin, A. (2014). Anksiyete Bozukluklarında Dissosiyatif Belirtiler. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, *Current Approaches in Psychiatry*, 6(*4*), 330-339.

Tsioua, C., Efthymiatos, G., Katostaras, T. (2008). Noise in the Operating Rooms of Greek Hospitals. The *Journal of the Acoustical Society of America*, 123(*2*), 757-765.

Turhan, Y. (2007). Elektif Cerrahi Operasyon Planlanan Hastalarda Preoperatif ve Postoperatif Anksiyetenin Hasta Memnuniyeti ile İlişkisi. Uzmanlık tezi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana.

Yaprak, T., & Özşaker, E. (2018). Hastaların Ameliyathane Ortamına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 11(*4*), 315-321.

Yılmaz, E., & Aydın, E. (2013). Cerrahi Girişim Yapılan Hastalarda Ameliyat Öncesi-Sonrası Anksiyetenin Derlenme Kalitesine Etkisi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 8(*23*): 80-95.

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN SPECIAL EDUCATION TEACHER CANDIDATES' ATTITUDES TOWARDS ASSISTIVE TECHNOLOGIES AND INDIVIDUAL INNOVATIVENESS LEVELS

Ali KURT
Kastamonu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3256-3065

Abstract

Individual innovativeness refers to people's adoption, use, and enthusiasm for the new. Assistive technologies are defined as all technologies that benefit individuals with special needs. It is stated that people with high levels of individual innovativeness may also have high attitudes towards technology use and technology. Considered in this sense, it can be thought that the high individual innovativeness characteristics of special education teacher candidates may also increase their attitudes towards assistive technologies. From this point of view, whether the individual innovativeness characteristics of special education teacher candidates predict their attitudes toward assistive technologies can be considered a significant problem that needs to be investigated. Thus, essential steps can be taken toward the qualified training of special education teacher candidates. When the national literature was examined, the lack of research examining the relationship between special education teacher candidates' attitudes toward assistive technologies and their innovativeness levels motivated this research. Therefore, this study examined the relationship between special education teacher candidates' innovativeness levels and their attitudes toward assistive technologies. The research was carried out based on a quantitative approach and was designed with the correlational survey model, one of the quantitative research models. One hundred ninety-two special education teacher candidates continuing their education at different universities in Turkey participated in the research. The data of the study were collected using "*The Innovativeness Scale*" developed by Hurt, Joseph and Cook (1977) and adapted into Turkish by Kılıçer and Odabaşı (2010), "*The Attitude Scale Towards Assistive Technologies*" developed by Aslan and Kan (2017) and "*The Demographic Information Form*". The data collection process was conducted online via Google Forms. For this, an application was made to the "*Kastamonu University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee*" as a result of this application, ethics committee approval was received with the decision numbered 11 dated 11.07.2023. In addition, this research followed the ethical standards set forth by the Committee on Publication Ethics (COPE). The data collected within the scope of the study were analyzed with SPSS Program. To analyze the data, the kurtosis and skewness values were first examined to see whether the normality assumption was met. Pearson Correlation Analysis and Simple Linear Regression Analysis, which are parametric tests, were applied on the normal distribution of the data. As a result of the research, it was determined that there was a moderate positive significant relationship between the individual innovativeness levels of teacher candidates and their attitudes towards assistive technologies. It was also concluded that 26.8% of the change in teacher candidates' attitudes towards assistive technologies could be explained by the individual innovativeness levels of teacher candidates.

Keywords: Special education teacher candidates, assistive technologies, ındividual ınnovativeness, relationship.

ÖZEL EĞİTİM ÖĞRETMEN ADAYLARININ YARDIMCI TEKNOLOJİLERE YÖNELİK TUTUMLARI İLE BİREYSEL YENİLİKÇİLİK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Özet

Bireysel yenilikçilik, kişilerin yeni olanı benimsemesini, kullanmasını ve ona karşı istekli olmasını ifade etmektedir. Yardımcı teknolojiler ise özel gereksinimli bireylere fayda sağlayan tüm teknolojiler olarak nitelendirilmektedir. Bireysel yenilikçilik düzeyi yüksek olan kişilerin teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının ve teknolojiye karşı tutumlarının da yüksek olabileceği ifade edilmektedir. Bu anlamda düşünüldüğünde özel eğitim öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özelliklerinin yüksek olmasının onların yardımcı teknolojilere yönelik tutumlarını da arttırabileceği düşünülebilir. Bu noktadan hareketle, özel eğitim öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özelliklerinin yardımcı teknolojilere yönelik tutumlarını yordayıp yordamadığı araştırılması gereken önemli bir problem olarak değerlendirilebilir. Böylece özel eğitim öğretmen adaylarının nitelikli yetiştirilmesine yönelik önemli adımlar atılabilir. Ulusal alanyazın incelendiğinde özel eğitim öğretmen adaylarının yardımcı teknolojilere yönelik tutumları ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir araştırmanın olmaması bu araştırmanın motivasyonu olmuştur. Dolayısıyla bu araştırmada, özel eğitim öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ile yardımcı teknolojilere yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma nicel yaklaşıma dayalı olarak gerçekleştirilmiş ve nicel araştırma modellerinden birisi olan ilişkisel tarama modeli ile tasarlanmıştır. Araştırmaya Türkiye'nin farklı üniversitelerinde eğitimlerine devam eden 192 özel eğitim öğretmen adayı katılım sağlamıştır. Araştırmanın verileri "*Kişisel Bilgi Formu*", Hurt, Joseph ve Cook (1977) tarafından geliştirilen ve Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "*Bireysel Yenilikçilik Ölçeği*" ve Aslan ve Kan (2017) tarafından geliştirilen "*Yardımcı Teknolojilere Yönelik Tutum Ölçeği*" kullanılarak toplanmıştır. Veri toplama süreci Google Formlar yoluyla çevrim içi olarak gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama için "*Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu*"na başvuru yapılmış ve bu başvuru sonucunda 11.07.2023 tarih ve 11 sayılı karar ile etik kurul onayı alınmıştır. Buna ek olarak bu araştırmada Committe on Publication Ethics (COPE) tarafından ortaya koyulan etik standartlar takip edilmiştir. Araştırma kapsamında toplanan veriler SPSS Programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizi için öncelikle basıklık ve çarpıklık değerleri incelenerek normallik varsayımının sağlanıp sağlanmadığına bakılmıştır. Verilerin normal dağılması üzerine parametrik testlerden olan Pearson Korelasyon Analizi ve Basit Doğrusal Regresyon Analizi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ile yardımcı teknolojilere yönelik tutumları arasında orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının yardımcı teknolojilere yönelik tutumlarındaki değişimin %26,8'inin öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ile açıklanabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Özel eğitim öğretmen adayları, yardımcı teknolojiler, bireysel yenilikçilik, ilişki.

ORGAN TRANSPLANTATION AND SOCIAL WORK

Berra CANSIZ KOSESOY
Dr., Fırat University Hospital, Medical Social Service Unit, Elazığ, Türkiye.

Abstract

Disease processes may cause the patient and his family to face biopsychosocial problems and the reality of death. Problems become much more complex in cases where the prognosis of the disease is poor, long and challenging treatment processes are required, and organ loss and transplantation are required. At this point, social workers who focus on the social determinants of health play important roles. According to the literature and legislation, social workers in transfer centers in our country; They can serve as organ transplant coordinator/assistant, guardian of living donor rights in living donor transplants, family negotiator and ethics committee commission member.
As of September 2023, the number of social workers working in the Ministry of Health is 2,416. There are 1800 professional staff in hospitals within the Ministry, 89 in university hospitals and 23 in private hospitals. However, there is no data in the literature and on the official websites of relevant institutions/organizations regarding how many social workers employed in the field of health are assigned to transfer processes, the scope of these assignments, and the needs specific to social work in the field. There are 9 regional organ transplant coordination centers in our country that are responsible for coordinating the relevant processes. According to the information received from the Diyarbakır Regional Coordination Center, to which the province I work is affiliated, there are no social workers actively working in the organ transplant centers in the region.
In our country, it is a legal obligation to obtain family consent before a person's organs can be used for transplantation after a diagnosis of brain death. For this reason, family interviews are held after the diagnosis. In our country, where cadaveric transplant rates are very low, certification programs are organized in which mostly physicians and nurses participate, in order to carry out the relevant interviews. Social work, which constitutes an important human resource in terms of professionally conducting family interviews and ensuring systematic information flow, is not actively included in the process. Since there are many ethical and complex problem areas in the field, social workers need to be included in the relevant processes by providing supervision support.

Keywords: Medical social work, Organ and tissue transplantation, Social worker.

ORGAN NAKLİ VE SOSYAL HİZMET

Özet

Hastalık süreçleri, hasta kişiyi ve ailesini biyopsikososyal sorunlarla ve ölüm gerçeği ile yüzleştirebilmektedir. Hastalığın prognozunun kötü olduğu, uzun ve zorlayıcı tedavi süreçlerine ihtiyaç duyulduğu, organ kaybı ve nakil ihtiyacının gündeme geldiği durumlarda sorunlar çok daha kompleks bir hal almaktadır. Bu noktada, sağlığın sosyal belirleyicilerine odaklanan sosyal çalışmacılar önemli roller üstlenmektedir. Literatüre ve mevzuata göre

ülkemizde sosyal çalışmacılar nakil merkezlerinde; organ nakil koordinatörü/yardımcısı, canlıdan nakillerde canlı verici hakları koruyucusu, aile görüşmecisi ve etik kurul komisyon üyesi olarak görev alabilmektedir.
2023 yılı Eylül ayı itibariyle Sağlık Bakanlığı'nda görev yapmakta olan sosyal çalışmacı sayısı 2.416'dır. Bakanlık bünyesindeki hastanelerde 1800, üniversite hastanelerinde 89 ve özel hastanelerde 23 meslek elemanı bulunmaktadır. Ancak literatürde ve ilgili kurum/kuruluşların resmi internet sitelerinde sağlık alanında istihdam edilen sosyal çalışmacıların kaçının nakil süreçlerinde görevlendirildiğine, bu görevlendirmelerin kapsamına ve sahada sosyal hizmet özelinde var olan ihtiyaçlara dair herhangi bir veri bulunmamaktadır. Ülkemizde ilgili süreçlerin koordine edilmesinden sorumlu 9 adet organ nakil bölge koordinasyon merkezi bulunmaktadır. Görevli olduğum ilin de bağlı olduğu Diyarbakır Bölge Koordinasyon Merkezi'nden alınan bilgilere göre bölgeye bağlı organ nakil merkezlerinde aktif olarak görev yapan sosyal çalışmacı bulunmamaktadır.
Ülkemizde beyin ölümü teşhisi sonrasında kişinin organlarının nakil amacıyla (kadaverik nakil) kullanılabilmesi için aile oluru almak yasal bir zorunluluktur. Bu nedenle teşhis sonrasında aile görüşmeleri gerçekleştirilmektedir. Kadaverik nakil oranları çok düşük olan ülkemizde ilgili görüşmeleri gerçekleştirebilmek için düzenlenen sertifikasyon programlarına hekim ve hemşirelerin katılım sağladığı, mesleki açıdan aile görüşmelerini gerçekleştirme ve sistematik bilgi akışını sağlama noktasında önemli bir insan kaynağını oluşturan sosyal çalışmaların ise sürece aktif bir şekilde dâhil edilmediği görülmektedir. Sahada etik ve karmaşık birçok sorun alanı bulunması nedeni ile sosyal çalışmacıların süpervizyon desteği sağlanarak ilgili süreçlere dahil edilmeleri gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi sosyal hizmet, Organ ve doku nakli, Sosyal çalışmacı.

THE SCREENING OF rs80127039 SNP IN A GROUP OF SCHIZOPHRENIA FAMILY TRIOS

Mustafa Mert SÖZEN
Assoc. Prof. Dr., Inonu University, Faculty of Science and Literature, Department of Molecular Biology and Genetics, Malatya, TURKİYE.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1672-2206
Şükrü KARTALCI
Prof. Dr., Inonu University, Faculty of Medicine, Department of Psychiatry. Malatya, TURKİYE
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2560-0355

Abstract

The first protein component of neuregulin signaling pathway (NSP), Neuregulin-1 is encoded by the NRG1 gene. NRG1 is the earliest gene found to be associated with schizophrenia. The SNP rs80127039 located in the NRG1 gene, was found to be associated with schizophrenia.

In this study, we have screened rs80127039 in 26 schizophrenia patients and their parents collected from Malatya - Turkey for analyzing its association with schizophrenia at single locus level with transmission disequilibrium test (TDT).

In our group, the frequency of minor allele “T” was too low and not detected in the patients. The T allele was seen only in 2 unrelated parents in heterozygous genotypes. In this case, none of the T alleles were transmitted while there were 2 untransmitted T alleles. This indicates that there is no sufficient evidence to support a disease association of rs80127039 in the group of family trios we have screened. This might be caused by the sample size of our group, or the limited geographical region we have collected our sample. Screening the SNP in larger groups of family trios would help to find a potential association.

Acknowledgement: This study has been supported by Inonu University BAP project Number: FOA-2020-2085 to M.M.S.

Key Words: NRG1, Neuregulin-1, Genetic Association, Schizophrenia, Genetics, SNP.

THE SCREENING OF NRG1 rs6988339-rs74942016 HAPLOTYPE IN A GROUP OF SCHIZOPHRENIA FAMILY TRIOS

Mustafa Mert SÖZEN
Assoc. Prof. Dr., Inonu University, Faculty of Science and Literature, Department of Molecular Biology and Genetics, Malatya, TURKİYE.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1672-2206
Şükrü KARTALCI
Prof. Dr., Inonu University, Faculty of Medicine, Department of Psychiatry. Malatya, TURKİYE
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2560-0355

Abstract

Schizophrenia is a complex multifactorial disorder and a number of genes have been reported to be related with this disease. NRG1 is the first gene whose particular alleles were found to be associated with schizophrenia. This gene is responsible for the synthesis of *Neuregulin-1* which is the first protein component of neuregulin signaling pathway (NSP). Two of the disease associated SNPs in the NRG1 gene are rs6988339 and rs74942016.

In this study, we have analyzed the haplotype constructed by rs6988339 and rs74942016 in 26 schizophrenia patients from Malatya-Turkey and their parents for disease associations with transmission disequilibrium test (TDT). The SNP genotypes were determined by a real-time PCR based method. TDT analysis was done manually and confirmed with Haploview Software.

We determined three haplotypes constructed by rs6988339 and rs74942016, but none of these haplotypes showed a significant over transmission indicating the absence of sufficient evidence to support an association between these haplotypes with schizophrenia in our group. This might be caused by the sample size of our group, or the limited geographical region we have collected our sample. Screening the SNP in larger groups of family trios would help to find a potential association.

Acknowledgement: This study has been supported by Inonu University BAP project Number: FCD-2021-2552 to M.M.S.

Key Words: NRG1, Neuregulin-1, Genetic Association, Schizophrenia, Genetics, Haplotype.

NUTRIENT, FIBER AND PRODUCT DIVERSITY IN PEOPLE ON A GLUTEN-FREE DIET ALTERNATIVE PRODUCT DEVELOPMENT COMPARING DEFICIENCIES

Hanife Melda Tiryaki
Beslenme Ve Diyetetik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin, Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0009-0008-7582-3526
Süleyman KÖSE
Dr. Öğr. Üyesi, Toplum Beslenmesi Ana Bilim Dalı, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin, Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0000-1914-2140

Abstract

Cereals, which are one of the essential food groups for adequate and balanced nutrition, have a very important place in the nutrition of human beings in our age. Gluten; It is a vegetable protein found in grains such as wheat, barley and rye. While it does not cause any negative effects in healthy individuals, it causes diseases such as Celiac Disease, Gluten Ataxia and Gluten Allergy in genetically sensitive individuals. The only effective treatment for these diseases is a lifelong gluten-free diet. A significant improvement in diseases is achieved by removing gluten-containing products from the diet, but a gluten-free diet can cause various health problems in the long term. When the diets of individuals on a gluten-free diet are examined, it is seen that they are poor in various nutrients and fiber. Additionally, the lack of sufficient quantity and variety of products in the market can make compliance with the diet difficult. Today, scientists and many food producing businesses are carrying out product development studies were mostly carried out on commercial products with long shelf life, such as bread, pasta, noodles and cookies. Preparing gluten-free foods that are consumed fondly in our society and are suitable for our culture, which can be produced with various raw materials, is an important factor that will facilitate both diet quality and individuals' adaptation to the diet. In this context, it was aimed to prepare 'Gluten-Free Pastry' as a product that is produced in various ways in our society and consumed with pleasure at every meal. As a result of the pulp and nutritional element evaluations, lentil and almond flour were chosen among the ideal flours, for the pastry to be prepared. In baking tests and structure analysis, it was determined that the products prepared with these flours were of higher quality. Recipes created in this direction were tested and eggs, caraway seed flour and various vegetables were used in the product to positively improve the texture and taste. Three different recipes have been developed for pastry types rich in nutrients and fiber, using lentil and almond flour in the recipes. The prepared products are important in terms of providing a healthy alternative for individuals on a gluten-free diet, reducing problems related to nutritional deficiencies and low fiber intake, as well as facilitating compliance with the gluten-free diet by being prepared easily and practically.

Keywords: Gluten-free diet, Lentil flour, Almond flour, Pastry.

GLUTENSİZ DİYET UYGULAYAN KİŞİLERDE BESİN ÖĞESİ, POSA VE ÜRÜN ÇEŞİDİ EKSİKLİKLERİ KARŞILAYICI ALTERNATİF ÜRÜN GELİŞTİRİLMESİ

Özet

Yeterli ve dengeli beslenme için elzem besin gruplarından biri olan tahıllar çağımızda insan oğlunun beslenmesinde çok önemli bir yere sahiptir. Gluten; buğday, arpa ve çavdar gibi tahıllarda bulunan bitkisel bir proteindir. Sağlıklı bireylerde herhangi bir olumsuz etki yaratmazken genetik olarak hassas bireylerde Çölyak Hastalığı, Gluten Ataksisi ve Gluten Alerjisi gibi hastalıklara neden olmaktadır. Oluşan bu hastalıklar için tek etkili tedavi yöntemi ömür boyu glutensiz beslenmedir. Gluten içeren ürünlerin diyetten çıkarılması ile hastalıklarda önemli bir iyileşme sağlanmakta ancak glutensiz diyet uzun vadede çeşitli sağlık sorunları yaratabilmektedir. Glutensiz diyet uygulayan bireylerin diyetleri incelendiğinde çeşitli besin öğeleri ve posa açısından fakir olduğu görülmektedir. Ayrıca piyasada yeterli miktar ve çeşitte ürün olmayışı da diyete uyumu zorlaştırabilmektedir. Günümüzde bilim insanları ve birçok gıda üreten işletme bu olumsuz durumu iyileştirmeye yönelik ürün geliştirme çalışmaları yürütmektedir. Yapılan çalışmalar daha çok ekmek, makarna, erişte ve kurabiye gibi raf ömrü uzun, ticari niteliğe uygun ürünler üzerinde yürütülmüştür. Çeşitli hammaddeler ile üretilebilecek kültürümüze uygun, toplumumuzda severek tüketilen besinlerinde glutensiz olarak hazırlanması hem diyet kalitesi hem de bireylerin diyete uyumunu kolaylaştıracak önemli bir faktördür. Bu kapsamda toplumumuzda çeşitli şekillerde üretilen ve her öğünde sevilerek tüketilen bir ürün olarak 'Glutensiz Börek' hazırlanması amaçlanmıştı. Yapılan posa ve besin öğesi değerlendirmeleri sonucunda hazırlanacak börek için ideal unlar arasında mercimek ve badem unu seçilmiştir. Pişirme testleri ve yapı analizinde de bu unlarla hazırlanan ürünlerin daha kaliteli olduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda oluşturulan tarifler denenerek yapı ve lezzeti pozitif olarak iyileştirmek için ürün de yumurta, karnıyarık otu tohumu unu ve çeşitli sebzeler kullanılmıştır. Tariflerde mercimek ve badem unu kullanımı ile besin öğesi ve posa yönünden zengin börek çeşitleri için 3 farklı tarif geliştirilmiştir. Hazırlanan ürünler glutensiz diyet uygulayan bireyler için sağlıklı bir alternatif oluşturması, besin öğesi eksikliklerine ve düşük posa alımına bağlı sorunların azaltılması gibi özelliklerinin yanı sıra kolay ve pratik bir şekilde hazırlanarak glutensiz diyete uyumu kolaylaştırması açısından önemli olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Glutensiz Beslenme, Mercimek Unu, Badem Unu, Börek.

THE EFFECT OF PAIN MANAGEMENT TRAINING ON DAILY LIVING ACTIVITIES AND QUALITY OF LIFE IN CHRONIC PAINFUL KNEE OSTEOARTHRITIS: A PILOT STUDY

Tugba CIVI KARAASLAN
PhD, PT., Istanbul University-Cerrahpasa, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8237-9290
Ela TARAKCI
Prof., PT., Istanbul University-Cerrahpasa, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1330-2051
Serdal UĞURLU
Prof., MD., Istanbul University-Cerrahpasa, Cerrahpasa Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine, Division of Rheumatology, Istanbul, Turkey.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9561-2282

Abstract

Our study aimed to investigate the effects of pain management training given to patients diagnosed with knee osteoarthritis with chronic pain on daily living activities and quality of life.

A total of six individuals diagnosed with Osteoarthritis (five women, one man) between the ages of 45 and 75 years were included in the study. The trainings were carried out two days a week using the telerehabilitation method. The six-step training program was implemented, including informative training on osteoarthritis, training in relaxation positions for pain management, relaxation training with breathing exercises, training on ergonomic approaches in daily life, training on joint protection principles, and creating and training a personalized physical activity and exercise program. Participants were evaluated at baseline and after 4 weeks of training. The McGill Pain Questionnaire was administered to evaluate participants' knee pain. The Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) was used to assess symptoms and functional status due to knee injuries and knee Osteoarthritis. To evaluate the quality of life, the Short Form-12 Quality of Life Scale (SF-12) was applied. The average age of the participants was 64.00±7.04 years, body mass index was 32.53±5.47 kg/m^2. After the treatment, it was found that the patients' knee pain decreased while walking on flat ground ($p=0.038$, $Z=-2.070$). The patients' distress due to the insecurity in their knees decreased ($p=0.046$, $Z=-2.000$). There was no statistically significant difference in other parameters after treatment compared to baseline ($p>0.05$).

Pain is one of the most important factors that restrict daily living activities and reduce the quality of life in individuals diagnosed with knee Osteoarthritis. The six-step pain management training program may be a method that can be applied to reduce patients' pain.

Keywords: pain management, exercise, activities of daily living, osteoarthritis, quality of life.

KRONİK AĞRILI DİZ OSTEOARTRİTİNDE AĞRI YÖNETİMİ EĞİTİMİNİN GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ: PİLOT ÇALIŞMA

Özet

Çalışmamızda kronik ağrısı olan diz osteoartrit tanılı hastalara verilen ağrı yönetimi eğitiminin günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini araştırmak amaçlandı.

Çalışmaya 45 ila 75 yaş arasında toplam altı Osteoartrit tanılı birey (beş kadın, bir erkek) dahil edildi. Eğitimler telerehabilitasyon yöntemi ile haftada iki gün olacak şekilde gerçekleştirildi. Osteoartrit ile ilgili bilgilendirme eğitimi, ağrı yönetimi için gevşeme pozisyonları eğitimi, solunum egzersizleri ile gevşeme eğitimi, günlük yaşamdaki ergonomik yaklaşımlar eğitimi, eklem koruma prensiplerinin eğitimi ve kişiye özgü fiziksel aktivite ve egzersiz planı oluşturulması ve eğitimi olmak üzere altı adımlık eğitim programı uygulandı. Katılımcılar başlangıçta ve 4 haftalık eğitim sonrasında değerlendirildi. Katılımcıların diz ağrısını değerlendirmek için McGill Ağrı Anketi uygulandı. Diz yaralanmaları ve diz osteoartritine bağlı semptomları ve fonksiyonel durumu değerlendirmek için Diz İncinme ve Osteoartrit Sonuç Skoru (KOOS) kullanıldı. Yaşam kalitesini değerlendirmek için ise Kısa Form-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-12) uygulandı.

Katılımcıların ortalama yaşı 64,00±7,04 yıl, vücut kütle indeksi 32,53±5,47 kg/m^2 idi. Tedavi sonrasında hastaların düz zeminde yürüme sırasında diz ağrısının azaldığı (p=0,038, Z=-2,070) bulundu. Hastaların dizindeki güvensizlikten dolayı duyduğu sıkıntı azalmıştı (p=0,046, Z=-2,000). Tedavi öncesine göre tedavi sonrasında diğer parametreler açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p>0,05).

Diz Osteoartriti tanılı bireylerde günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayan ve yaşam kalitesini azaltan en önemli faktörlerden biri ağrıdır. Altı adımlık ağrı yönetimi eğitim programı hastaların ağrısını azaltmak için uygulanabilecek bir yöntem olabilir.

Anahtar Kelimeler: ağrı yönetimi, egzersiz, günlük yaşam aktiviteleri, osteoartrit, yaşam kalitesi.

THE EFFECT OF SMOKING ON REACTION TIME, BALANCE AND AEROBIC CAPACITY IN DANCERS

Tugba CIVI KARAASLAN
PhD, PT., Istanbul University-Cerrahpasa, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8237-9290
Ela TARAKCI
Prof., PT., Istanbul University-Cerrahpasa, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1330-2051

Abstract

Dance, which requires perceiving and performing rhythm, is an artistic physical activity. To perform rhythmic movements, dancers need frequent repetition of movements. It is known that smoking causes changes in physical activity and cardiac responses. In this context, our aim in the study was to investigate the effect of smoking on reaction time, balance and aerobic capacity in dancers.

The study included 14 individuals (five women, nine men) between the ages of 18 and 50 who had been dancing for at least one year. Evaluations were performed twice, once after 12 hours without smoking and immediately after smoking. The Nelson Foot Reaction Test was used to evaluate reaction time. Balance was assessed with the Y Dynamic Balance Test. To evaluate the aerobic capacity of the participants, the 6 Minute Walk Test (6MWT) was applied.

The average age of the participants was 24.93±4.42 years. It consisted of individuals who had been dancing for an average of 10.43±6.24 years. Participants smoked an average of 12.29±7.45 cigarettes per day. In our study, there was no statistically significant difference in terms of reaction time ($p=0.361$), balance ($p>0.05$), and aerobic capacity ($p=0.975$) parameters after smoking compared to before smoking.

We think that, due to the addictive effect of smoking, it reduces individuals' motivation, increases anxiety and causes restlessness during the period of abstinence. For this reason, the performance of the dancers may have been underestimated in the parameters we evaluated during the 12-hour abstinence period.

Keywords: 6 minute walk test, aerobic capacity, dancer, balance, nelson foot reaction test, y dynamic balance test.

DANSÇILARDA SİGARANIN REAKSİYON ZAMANI, DENGE VE AEROBİK KAPASİTE ÜZERİNE ETKİSİ

Özet

Ritmi algılayarak gerçekleştirmeyi gerektiren dans, sanatsal bir fiziksel aktivitedir. Ritmik hareketleri gerçekleştirmek için dansçılar hareketlerin sık tekrarına ihtiyaç duyarlar. Sigaranın fiziksel aktivite ve kardiyak cevaplarda değişiklere sebep olduğu bilinmektedir. Bu kapsamda, çalışmadaki amacımız dansçılarda sigaranın d reaksiyon zamanı, denge ve aerobik kapasite üzerine etkisini araştırmaktı.

Çalışmaya en az bir yıldır dans eden 18-50 yaşlar arasında 14 birey (beş kadın, dokuz erkek) dahil edildi. Değerlendirmeler sigara içmeden geçen 12 saatin ardından ve sigara kullanımı sonrasında hemen olacak şekilde iki kez uygulandı. Reaksiyon zamanını değerlendirmek için Nelson Ayak Reaksiyon Testi kullanıldı. Denge, Y Dinamik Denge Testi ile değerlendirildi. Katılımcıların aerobik kapasitesini değerlendirmek için ise 6 Dakika Yürüme Testi (6DYT) uygulandı.

Katılımcıların ortalama yaşı 24,93±4,42 yıl idi. Ortalama 10,43±6,24 yıldır dans eden bireylerden oluşmaktaydı. Katılımcılar günde ortalama 12,29±7,45 adet sigara kullanmaktaydı. Çalışmamızda sigara kullanımı öncesine göre sigara kullanımı sonrasındaki reaksiyon zamanı ($p=0,361$), denge ($p>0,05$), aerobik kapasite ($p=0,975$) parametreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu.

Sigaranın bağımlılık etkisiyle, yoksun kalınan sürede bireylerin motivasyonunu azalttığını, anksiyeteyi arttırdığını ve huzursuzluğa yol açtığını düşünmekteyiz. Bu nedenle 12 saatlik yoksunluk sürecinde değerlendirdiğimiz parametrelerde dansçıların performansı olduğundan daha düşük bir şekilde ortaya konmuş olabilir.

Anahtar Kelimeler: 6 dakika yürüme testi, aerobik kapasite, dansçı, denge, nelson ayak reaksiyon testi, y dinamik denge testi.

AN APPLICATION OF THE LEAU-FATOU FLOWER THEOREM

FİGEN ÇİLİNGİR
Iğdır University, Faculty of Arts and Sciences
Department of Mathematics, Iğdır, Türkiye
ORCID:0000-0001-5526-9937

Abstract

The main purpose of this study is to draw attention to the direct connection between the degree of the function and the rate of change of the number of petals as a result of the application of the rational function obtained by Newton's method to the Fatou-Flower Theorem. In this study, in order to emphasize how the number of petals changes, we will explain the dynamics of certain transformations selected at different degrees and identify the fractal images and the number of petals with examples.

Keywords: Newton's method, Rational Iteration, Julia Sets, Attracting Petals.

INTRODUCTION

Much of the current interest in dynamics centers around the chaotic behavior that occurs when a simple function is iterated. The best-known iteration method for finding the real or complex roots of a function $f(z)$ is the Newton's method. The method was systematically discussed by Joseph Raphson in 1690, and by using the derivative, which Newton did not, we obtained now familiar Newton-Raphson iterative scheme $x_{n+1} = x_n - \frac{f(x_n)}{f'(x_n)}$ for finding the solutions of the equation $f(x) = 0$, which today's calculus students know (Beardon, 1991). This is Newton's algorithm-first version. There are very few functions for which it is possible to write down the solutions to this equation explicitly. Even for polynomials, solving this equation is difficult when the degree is greater than 2, and generally impossible when the degree is 5 or greater. The problem is extremely important, so we seek other possible methods. To illustrate Newton's method, suppose $f(x)$ is differentiable and that x_0 is a reasonable approximation of a solution to the equation $f(x) = 0$. How can we find a better approximation? We can find a much better approximation via Newton's method. This method involves the following procedure. Given a function F whose roots we are trying to find, we construct a new function, the Newton iteration function, define $N_F(x) := x - \frac{F(x)}{F'(x)}$. If x_0 is our initial guess for Newton's method,

$$\begin{aligned} x_1 &= N_F(x_0) \\ x_2 &= N_F(x_1) = N_F\big(N_F(x_0)\big) = N_F^2(x_0) \\ x_3 &= N_F(x_2) = N_F\left(N_F\big(N_F(x_0)\big)\right) = N_F^3(x_0) \\ &\vdots \end{aligned}$$

In general, if x_n is the n^{th} approximation, then $x_n = N_F^n(x_0)$. Often, though by no means always, this sequence of iterates converges to a root of F. In 1879, Sir Arthur Cayley proposed using the method to find complex roots of functions, and referred to it as the Newton-Fourier method (Cayley, 1879).

Throughout this study we will investigate the dynamics of the rational map which is a function of the Riemann sphere $\mathbb{C}_\infty := \mathbb{C} \cup \infty$ to itself of the form $R(z) = \frac{P(z)}{Q(z)}$, where P and Q are complex polynomials without a common divisor. If the rational map $R(z) = \frac{az+b}{cz+d}$, $ad - bc \neq 0$ it is called Möbius transformation. We investigate the dynamics of rational map,

$$N_f(z) = \frac{z^2 - (0.1)(n-1)z^n - (n+1)z^{n+2} - 0.1}{2z - n(0.1)z^{n-1} - (n+2)z^{n+1}}$$

which is obtained by Newton's method, is applied to the polynomials $f(z) = (z^2 + 0.1)(1 - z^n)$, where $n \geq 1$.

The result of this study particularly emphasizes on is that, when we apply The Leau Fatou Flower Theorem to the rational function obtained by Newton's method, we will draw attention to the change of petal numbers as the degree of the polynomial perturbed the Julia set of the map, $(z^2 + 0.1)$, by the polynomials $(1 - z^n)$.

The set of points whose orbits are bounded under iteration of $P(z) = z^2 + c$ is called the *filled Julia* set of P and denote K_c. The boundary of a filled Julia set is called the Julia Set. In other words, the Julia set is the chaotic set and the closure of the set of repelling periodic points and also the boundary of the set of escaping points. The *Fatou Set* is the complement of the Julia set in which the dynamics is tame (Devaney, 2020).

The goal of this study is to investigate the behavior of rational iteration which is obtained by Newton's method for the perturbed Julia set. The theory of the behavior of a rational iteration map N_f describes the set of fixed points. The classification of fixed points as is following:

- z_0 is repelling, i.e. $|N_f'(z_0)| > 1$.
- z_0 is neutral, i.e. $|N_f'(z_0)| = 1$.
- z_0 is attracting, i.e. $0 < |N_f'(z_0)| < 1$.
- z_0 is super-attracting, i.e. $N_f'(z_0) = 0$.

The roots of f correspond the finite fixed points of N_f. The point at infinity is a fixed point because of $N_f'(\infty) = \frac{degree(f)}{degree(f)-1}$, it is repelling. So, if Newton's method produces an iterate near ∞, successive iterates tend away from infinity. In addition to this the simple roots of f are super-attracting fixed points of N_f. If z_0 is an(super)attracting fixed point, then there is an open neighborhood U of z_0 having the property that $f^n(z) \to z_0$ as $n \to \infty$ for each $z \in U$. The set of all points whose orbits converge to z_0 is called the basin of attraction of z_0. If z_0 is

a repelling fixed point, the nearby dynamical system is quite different. Multiple roots are attracting fixed points, but they are not super-attracting.

We are interested in a petal in this study so we need remember that what a petal means: let z_0 is a rationally indifferent fixed point of f, that is, the multiplier is a root of unity. Choose a neighborhood N of the origin that is small enough so that f maps N conformally onto neighborhood N_0 of the origin. A connected open set O, with compact closure $\bar{O} \subset N \cap N_0$, will be called an attracting petal for f at the origin if $f(\bar{O}) \subset O \cup \{0\}$, $\bigcap_{k\geq 1} f^k(\bar{O}) = \{0\}$. Similarly, $V \subset N \cap N_0$ is a repelling petal for f if V is an attracting direction for f^{-1}.

Theorem 1. *(Leau-Fatou Flower Theorem) Let*

$$P(z) = z + az^{n+1} + higher\ \ terms\ \ (a \neq 0,\ \ n \geq 1)$$

be holomorphic in some neighborhood N of the origin, then zero is a parabolic fixed point and there are exactly n attracting petals for the n attracting directions and n repelling petals for the n repelling directions at the parabolic fixed point zero (Milnor, 1999).

The main result of this study focuses on the basins of attraction of fixed points. Let z_0 be an attracting fixed point of some rational function of degree larger than one. Then its basin of attraction

$$\mathfrak{B} := \{z \in \mathbb{C} \mid R^n(z) \to z_0,\ n \to \infty\}.$$

The immediate basin of attraction $\mathfrak{B}^*(z_0)$is the component of $\mathfrak{B}(z_0)$ which contains z_0. A parabolic basin is the basin of attraction for a rationally indifferent fixed point. If z_0 is an attracting periodic point, then the basin of attraction $\mathfrak{B}(z_0)$ is a union of components of the Fatou set, and the boundary of $\mathfrak{B}(z_0)$coincides with the Julia set. The basin is contained in the Fatou set and the parabolic point lies on the boundary of the basin and is in the Julia set (Devaney, 2020).

THE DYNAMICS OF THE RATIONAL MAP

In this section we examine the resulting dynamics of rational map which is arising from Newton's method applying to the complex polynomial $F(z) = (z^2 + 0.1)(1 - z^n)$, where $n \geq 1$. Newton's method map which is a rational map

$$N_F(z) = \frac{-(n+1)z^{n+2} - (0.1)(n-1)z^n + z^2 - 0.1}{-(n+2)z^{n+1} - (0.1)nz^{n-1} + 2z}.$$

The degree of the numerator of N_F is greater than the degree of the denominator of N_F. So, ∞ is a fixed point since $\lim_{n\to\infty} N_F^n(z) = \infty$. The conjugate function C is given by $C = g \circ N_F \circ g^{-1}$ where $g(z) = \frac{1}{z}(= v)$, thus we obtain $C(v) = \frac{1}{N_F(\frac{1}{v})} = \frac{2v^{n+1} - (0.1)nv^3 - (n+2)v}{-(0.1)v^{n+2} + v^n - (0.1)(n-1)v^2 - (n+1)}$, we can write $C(v) = v + vH(v)$, if we choose $H(v) = \frac{-v - (0.1)v^3 + v^{n+1} + (0.1)v^{n+3}}{-(n+1)v - (0.1)(n-1)v^3 + v^{n+1} - (0.1)v^{n+3}}$. Thus, calculating the value of the derivative of C, $C'(v) = 1 + H(v) + vH'(v)$ at 0 yields $H'(0) = 1$. Thus ∞ is a parabolic fixed point.

Remember that the point ζ is a *parabolic (or rationally indifferent, or neutral) fixed point* if

$R'(\zeta) = e^{2\pi it}$ with some $t \in \mathbb{Q}$. We remark also that if the fixed point $\zeta = \infty$ then we set that $\frac{1}{R'(\zeta)}$ instead of $R'(\zeta)$ (Beardon, 1991).

Note that The Leau-Fatou Flower Theorem provides an analytic description of the local dynamics about the parabolic fixed point. In order to understand the statement of this theorem, let's define H such that $H(z) = \lambda z + a_2 z^2 + a_3 z^3 + \cdots$ be holomorphic in some neighborhood of the origin. Suppose that the multiplier λ at the fixed point is a root of unity, $\lambda^q = 1$. Such a fixed point is said to be parabolic.

The Dynamics of The Rational Map in The Case *n*=2

In this specific case we choose $f(z) = (z^2 + 0.1)(1 - z^2)$, then we obtain newton iteration map $N_f(z) = \frac{-3z^4+(0.9)z^2-0.1}{-4z^3+2(0.9)z}$, ∞ is a parabolic fixed point since $\lim_{n\to\infty} N_f^n(z) = \infty$ and the finite fixed points of f are ± 1 and $\pm 0.316228i$.

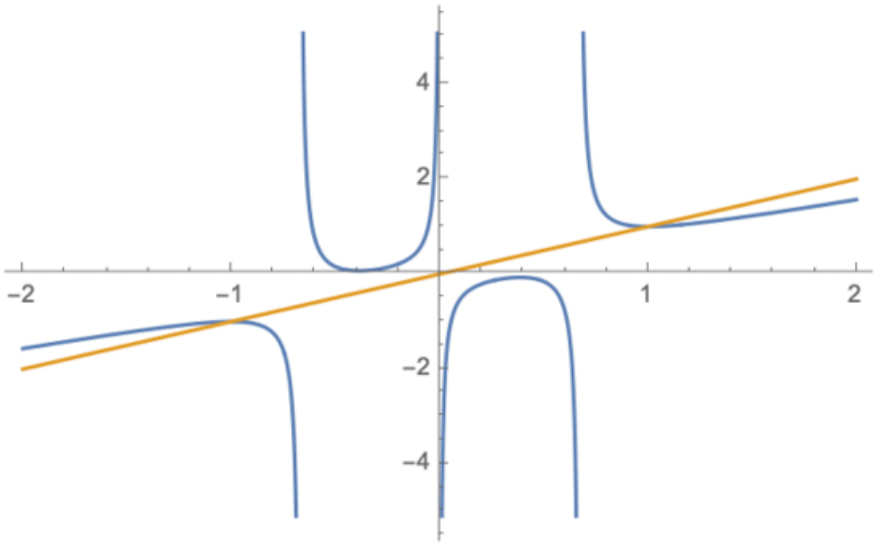


FIGURE 1.

The graph of Nf on the interval [−2,2] with the parabolic fixed point of the Newton map indicated for the polynomial $f(z) = (z^2 + 0.1)(1 - z^2)$.

In Figure 2, the behavior of this Newton map, $N_{f,h}(z) = \frac{-3z^4+(0.9)z^2-0.1}{-4z^3+2(0.9)z}$. Since ∞ is a parabolic fixed point with the conjugate function, $C_f(v) = \frac{-4v+2(0.9)v^3}{-3+(0.9)v^2-(0.1)v^4}$ implies that

$$P(z) = z + az^3 + higher\ \ terms\ (a \neq 0)$$

with $H_f(v) = \frac{-v+(0.9)v^3+(0.1)v5}{-3v+(0.9)v^3-(0.1)v^5}$. Thus, we obtain 2 attracting petals for the attracting direction and 2 repelling petals for the repelling direction at the parabolic fixed point by Leau-Fatou Flower Theorem.

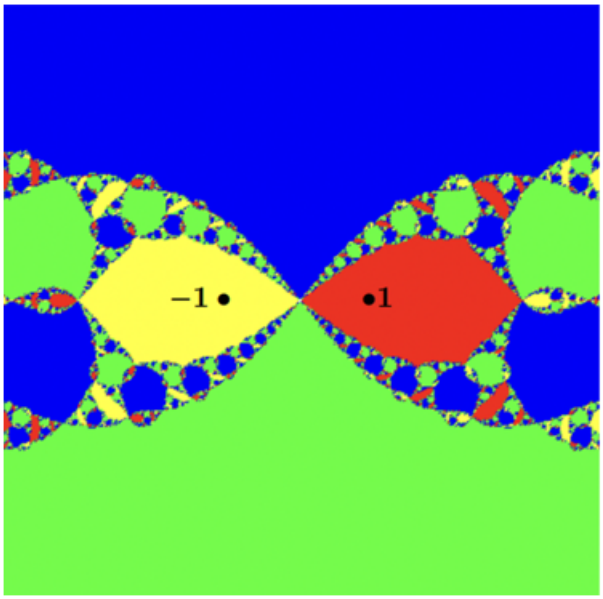


FIGURE 2.

Dynamical plane picture is displayed with two petals views from ∞.

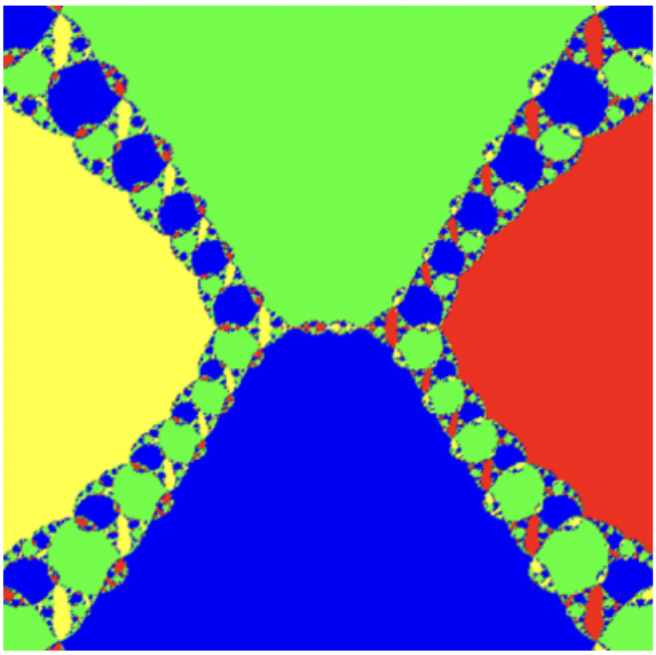


FIGURE 3.

Dynamical plane picture is displayed views from 0.

In Figure 3, the computer picture how points behave under iteration of $N_{F,h}$ in a dynamical plane. We consider the dynamical plane the x-axis is the real direction and the y-axis is the imaginary direction. Newton map of the function $f(z) = (z^2 + 0.1)(1 - z^2)$ has degree 4. Since the function has four roots, the graph of complex plane is divided into four parts, each of

which is a basin of attraction for a root. Colors indicate to which of the four roots a given starting point converges to finite roots of Newton's map, N_f, which are contained in the Fatou set. The boundary of the basins including decorations is the Julia set on which the dynamics of Newton iteration map are chaotic.

COMPUTER EXPERIMENTS OF PETAL NUMBERS

Computer experiments are bringing excitement and a new visual beauty to mathematics. The dynamics of the rational function obtained by applying Newton's method to the polynomial function are extremely fascinating and beautiful fractal patterns. In Figure 4, the Newton map, $N_f(z) = \frac{-2z^3+z^2-0.1}{-3z^2+2z-0.1}$ for the perturbed polynomial with degree 1 is showing that the petal is connected to ∞ within its basin of attraction.

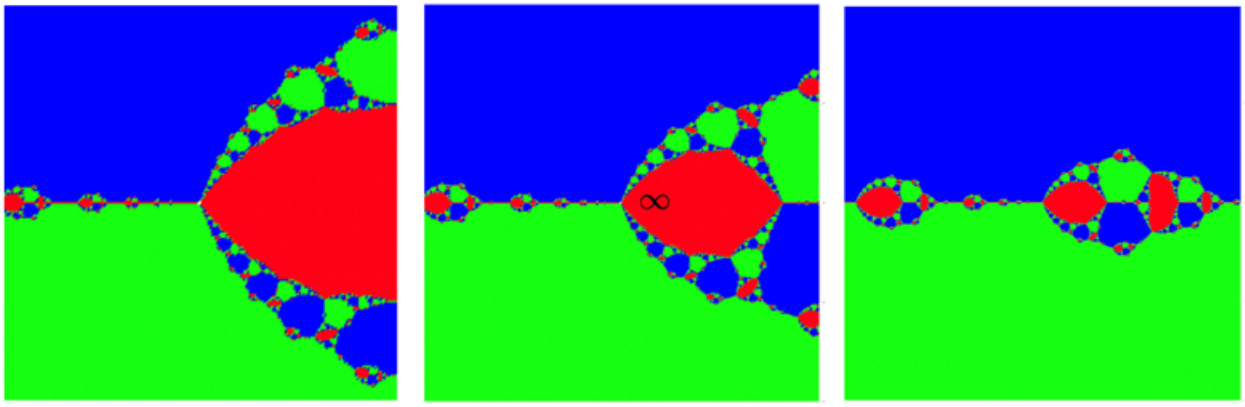


FIGURE 4.

Single petal in different scales views from ∞ on dynamical plane

The basin of attraction $\mathfrak{B}_{N_f(z)}$ is an open set. The boundary of all basins is attracted to each root and consequently they will not converge at all. So, the dynamics are chaotic in the boundaries of the basins. Since the boundary between these regions is very complicated decoration, any circle enclosing points of two of these colors must also enclose points of the third color, that is, a basin of attraction in which every point on the common boundary of that basin and another basin is also a boundary of a third basin.

In Figure 5 , display 3 , 4 and 5 petals of the Newton's iteration map $N_F(z) = \frac{-(n+1)z^{n+2}-(0.1)(n-1)z^n+z^2-0.1}{-(n+2)z^{n+1}-(0.1)nz^{n-1}+2z}$ for $n = 3, n = 4$ and $n = 5$, respectively. While the degree of the polynomials perturbing the Mandelbrot polynomial determines the number of petals, the degree of the function applied to the Newton method determines the number of regions. Each region has different colors which indicate that roots of the function F.

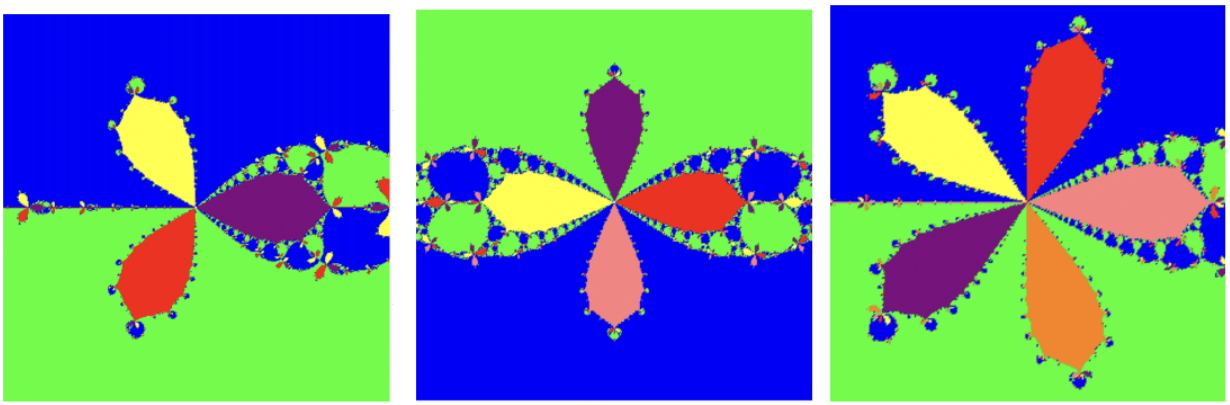


FIGURE 5.

Corollary 0.2. *In this study, we examine the resulting dynamics of rational map which arising from Newton's method applying to perturbed Mandelbrot set polynomial with the Julia set parameter* 0.1, $F(z) = (z^2 + 0.1)(1 - z^n)$. *We have found that the degree of the perturbed polynomial determines the number of petals of the Newton iteration map.*

REFERENCE

Alexander, D. The Historical background to the works of Pierre Fatou and Gaston Julia in

Complex Dynamics, Creat. Math. Inform. 1992, 20, No.1, 8-15.

Beardon, A. Iteration of Rational Functions,1991 (Springer-Verlag).

Cayley, M.A. Application of the Newton-Fourier method to the imaginary root of an equation,

Quart. J. Math.,16(1879),179-185.

Devaney, R.L. An Introduction to Chaotic Dynamical Systems 1989, 2nd.Edition, Addison-Wesley

Publishing Company, Inc.

Devaney, R.L. A First Course Chaotic Dynamical Systems 2020, Second Edition, CRC Press

Taylor and Francis Group.

Milnor, J. Dynamics in One Complex Variable 1999, Vieweg.

THE CONCEPT OF GREEN LOGISTICS AND ITS PLACE IN THE LOGISTICS INDUSTRY

Aigerim Mussaipova
Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye
Özlem ONAY
Prof. Dr., Eskişehir Teknik Üniversitesi, PMYO, Eskişehir, Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-6230-9335

Abstract

The impact of sustainable development policy, which is increasingly important today, is also seen in the field of logistics. Companies that highlight the environmental aspect of transportation prepare plans for sustainable development and accordingly implement their logistics operations with environmentally friendly practices. Efforts to provide competitive advantage to companies and to develop sustainable approaches to social, environmental and economic issues have led to the emergence of the concept of green supply chain management. In general, green logistics applications have been developed that include different dimensions related to production planning, material management and physical distribution and are based on environmentally friendly strategies throughout the supply chain. Green logistics covers all activities from sustainable production to marketing of products, based on economic, social and environmental dimensions.

Companies that attach extreme importance to environmental protection implement a green logistics strategy of recycling, reducing and reusing as a result of environmental control management. In today's world, competition includes logistics strategies as well as the products and services they offer in the markets. As a result, green logistics operations, which aim to realize business strategies in an environmentally friendly manner, stand out as important points that will provide competitive advantage for businesses. In addition, the damage to the environment will be minimized. In this study, the place of the green logistics concept and its applications, which we think will gain more and more importance in Turkey, within the logistics sector and the importance of its development for our country are touched upon.

Keywords: Green logistics, sustainable logistics, reverse logistics.

YEŞİL LOJİSTİK KAVRAMI VE LOJİSTİK SEKTÖRÜNDEKİ YERİ

Özet

Günümüzde önemi giderek artan sürdürülebilir kalkınma politikasının etkisi lojistik alanında da görülmektedir. Taşımacılığın çevreci boyutunu ön plana çıkaran şirketler, sürdürülebilir kalkınma için planlar hazırlamakta ve bu doğrultuda çevre dostu uygulamalarla lojistik operasyonlarını hayata geçirmektedir. Şirketlere rekabet avantajı sağlamak, sosyal, çevresel ve ekonomik konulara sürdürülebilir yaklaşımlar geliştirme çabaları, yeşil tedarik zinciri yönetimi kavramının ortaya çıkmıştır. Genel olarak üretim planlama, malzeme yönetimi ve fiziksel

dağıtım ile ilgili farklı boyutları içeren ve tedarik zinciri boyunca çevre dostu stratejileri temel alan yeşil lojistik uygulamaları geliştirilmiştir. Yeşil lojistik, ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlar esas alınarak, sürdürülebilir üretimden ürünlerin pazarlanmasına kadar tüm faaliyetleri kapsamaktadır.

Çevreyi korumaya aşırı önem veren şirketler, çevre denetim yönetiminin bir sonucu olarak geri dönüşüm, azaltma ve yeniden kullanma şeklinde bir yeşil lojistik stratejisi uygulamaktadır. Günümüz dünyasında rekabet, lojistik stratejilerin yanı sıra pazarlarda sundukları ürün ve hizmetleri de içermektedir. Sonuç olarak, iş stratejilerini çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleştirmeyi amaçlayan yeşil lojistik işlemler, işletmeler için rekabet avantajı sağlayacak önemli noktalar olarak öne çıkmaktadır. Bununla beraber çevreye verilen zararda en aza indirgenmiş olacaktır. Yapılan bu çalışmada, Türkiye'de giderek daha çok önem kazanacağını düşündüğümüz yeşil lojistik kavramının ve uygulamalarının lojistik sektörü içindeki yerine ve ülkemiz açısından da geliştirilmesinin önemine değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yeşil lojistik, sürdürülebilir lojistik, tersine lojistik.

GİRİŞ

Yeryüzünde mevcut olan kaynakların sınırsız olmadığı, artan nüfus ve yaşam standartlarındaki gelişmeye bağlı olarak, günümüzde küresel ısınma, iklim değişikliği, kuraklaşma gibi sorunlar için sürdürülebilirlik, önemli bir çözüm stratejisi olarak görünmektedir. Çevre açısından olduğu kadar toplum ve ekonomi gibi açılardan da sürdürülebilir olmak, birçok sektörde olduğu gibi lojistik sektöründe de önem arz etmektedir.

İşletmelerin kar elde etmek, büyümek ve varlığını sürdürmek ana amaçları içerisindedir. İşletmelerin bu amaçlara ulaşabilmesi, doğal, ekonomik, sosyal, kültürel ve teknolojik çevrelerine de bağlıdır. Bu sebeple sürdürülebilirlik, işletmelerin üzerinde durmaları gereken önemli konularda biri haline gelmiştir.

Günümüzde ekonomideki sert rekabet koşulları işletmelerin kar elde etme ve rekabette üstünlük sağlama amacı sonucunda, işletmeler faaliyetlerini sürdürüyorlarken çevreye, doğaya, insana ve topluma zarar verici eylemlerde bulunabilmektedir. Sınırlı olan doğal kaynakların günümüzde gittikçe azalması, işletmelerin kendi ekonomik çıkarları kadar çevre ve toplumsal çıkarları da düşünmelerini, sorumluluk içerisinde hareket ederek çeşitli önlemler almalarını önemli bir eylem haline getirmektedir (Kutlu ve Ercoşkun, 2021).

Sürdürülebilirlik, işletmede bir bütün olarak ele alınması, bütün faaliyet kollarında ve birimlerinde uygulanması gereken bir konudur. Son zamanlarda işletmelerin lojistik faaliyetlerindeki artış, sürdürülebilirliğin bu alanlarda da stratejik meseleler arasına değerlendirilmesini gerekliliğini ortaya koymuştur. Lojistik faaliyetlerin ise işletmeler üzerinde ekonomik ve çevresel anlamda etkileri de bulunmaktadır. Bu bağlamda işletmelerin sürdürülebilirliği yakalamaları ve lojistik faaliyetlerinde de ürünlerin üretiminden dağıtımına kadar tüm aşamalarında sürdürülebilirliği sağlamaları önem arz etmektedir. Sürdürülebilirlik kavramı lojistikte, tersine lojistik, yeşil lojistik ve yalın lojistik yaklaşımları olmak üzere üç öncelikli yaklaşım üzerinden yürütülmüştür (Mücevher, 2021).

Bu bağlamda ele alınan çalışmada, lojistik sektöründe sürdürülebilirlik için kullanılabilecek öncelikli stratejiler incelenmiştir. Bunun için öncelikle sürdürülebilirlik kavramı üzerinde durulmuş, lojistik sektörü ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Daha sonra lojistik sektöründe

sürdürülebilirlik için öncelikli olduğu düşünülen tersine lojistik, yeşil lojistik ve yalın lojistik yaklaşımları üzerinde durulmuşur.

Yapılan bu çalışmada, Türkiye'de giderek daha çok önem kazanacağını düşündüğümüz yeşil lojistik kavramının ve uygulamalarının lojistik sektörü içindeki yerine ve ülkemiz açısından da geliştirilmesinin önemine değinilmiştir.

1.SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAVRAMI

Gelişmiş ülkelerde ısınma ile birlite artan çevrecilik farkındalığı, gelecek nesillere daha temiz ve yaşanılabilir bir dünya bırakma amacı, yalnızca gelişmiş ülkelerde değil gelişmekte olan diğer ülkelerde de giderek yaygınlaşmakta ve bu amaçla tüm faaliyetlerde kullanılan kaynakların geleceğe dönük olarak korunması esasını benimser. Lojistik sektörü ve sektördeki kuruluşlar için bu doğrultuda faaliyetlerini düzenlemek ve dönüştürmek firmaların rekabetçi gücünü artırmak ve çevresel riskleri azaltma açısından önem arz etmektedir. (Dey vd., 2011).

Tedarik zinciri içerisinde taşımacılık sektörü, çevresel etkilerin en büyük kaynaklarından bir tanesidir (Wu and Dunn, 1995) ve taşımacılık sektörünün dünya genelindeki CO2 emisyon salınımı yaklaşık olarak %8 civarında olduğu göz önüne alındığında yeşil lojistik faaliyetlerinin önemi ortaya çıkmaktadır (Aronsson ve Brodin, 2006; McKinnon, 2007; Kohn and Brodin, 2008).

Sürdürülebilir kalkınmanın ilkelerinden biri ve hatta en önemlisi yeşil lojistiktir. Tedarik zinciri yönetiminin önemli bir parçası olduğundan, ulaşım sisteminin iyileştirilmesi de önem arz etmektedir. Ürün ve hizmetlerin müşteriye ihtiyaç duyulduğu ve istendiği zamanda ulaşmasını kolaylaştıran lojistik, aynı zamanda ticaretin büyümesinde de önemli bir rol oynamaktadır. Amerikan Lojistik Yönetimi Konseyi lojistiği, "hammaddelerin, süreç içi envanterin, mamul malların ve ilgili bilgilerin üretim noktasından tüketim noktasına verimli, uygun maliyetli akışı ve depolanmasını planlama, uygulama ve kontrol etme süreci" olarak tanımlamaktadır. Müşterilerin gereksinimlerini karşılama amacı, teknolojik gelişmeler, yük ve yolcu taşıma sistemlerinin maliyetini, verimliliğini ve güvenilirliğini artırmıştır. Aynı zamanda, ulaşımın olumsuz çevresel etkileri geniş bir kabul görmüştür ve özellikle kentsel alanlarda sürdürülebilirlik konularının merkezinde yer almaktadır (Akbal,2022).

Günümüz pazar ortamında firmalar rekabet avantajı elde edebilmek için kalite, fiyat, hız, esneklik gibi rekabet avantajları açısından rakiplerinin önüne geçmek zorundadır. Şirketler, kaliteli hizmet sunmak, maliyetleri düşürmek, çevre standartlarına uyum sağlamak ve çevresel sürdürülebilirliklerini artırmak için tedarikçi geliştirme programları uygulamaktadır. İyi bir tedarikçi geliştirme programı, şirketlerin rekabet avantajı elde etmesine büyük ölçüde yardımcı olur. Ayrıca tedarikçi geliştirme programları ile siparişlerin kalite gerekliliklerini karşılama derecesi artar, zamanında teslimat sayısı artar, ürün hata yüzdesi azalır, ortalama stok maliyetleri düşer, düzenli siparişlerin teslim süresi kısalır, ürün geliştirme düzeyi, ürün satışları ve kalite gelişir. Bu faaliyetlerin lojistik alanında uygulanmasında da sürdürülebilir kalkınma önemlidir (Şişman, 2016).

2.SÜRDÜRÜLEBILIR LOJISTIK

Lojistiği sürdürülebilir kılmak, uzun vadede karbondioksit emisyonlarını azaltmaktan daha fazlasını ifade eder. 1987 Brundtland Komisyonu, sürdürülebilirliğin yalnızca çevresel bir boyut olmadığını ve sürdürülebilirliğin başlangıçta çevresel, ekonomik ve sosyal hedeflerle uyumlu olduğunu söylüyor. "Üçlü dip" terimi ayrıca lojistik alanında çevresel, ekonomik ve

sosyal açılardan sıklıkla kullanılmaktadır. Uygulamada, lojistiğin çevresel etkisini azaltan sözde yeşil-altın önlemlerin çoğu, mali maliyetleri çevresel faydalarla takas etme ihtiyacını ortadan kaldırır (Mckinnon v.d., 2010).

Sürdürülebilir lojistik sisteminin farklı faaliyetlerini analiz etmek için bir dizi girişimde bulunulmuştur. Sürdürülebilir lojistik sistem üzerine çerçeve ve örnek olay araştırmasında, Wichaisri ve Sopadang (Wichaisri ve Sopadang, 2017) bu sistemin ana faaliyetinin daha geniş bir perspektiften, uzun vadeli sürdürülebilir bir fayda yaratmak için ekonomik, sosyal ve çevresel perspektifler arasında denge kurmak olduğuna işaret etmişlerdir. Ekonomiyle ilgili performans ölçütleri yalnızca maliyetleri veya kârları içermez, aynı zamanda kalite, verimlilik ve güvenilirlik gibi ekonomik faydaları da ele alır. Çevre sorunu, ekonomik hedefle denge içinde, hava ve gürültü kirliliğinin azaltılması, enerji kullanımının azaltılması veya enerji verimliliğinin arttırılması ile ilgilidir. Sosyal mesele, sürdürülebilir kalkınmanın çok önemli hedefi olan insanlık için sağlıklı bir gelecek sağlamakla ilgilidir.

3.SÜRDÜRÜLEBILIRLIK LOJISTIK ÖNCELIKLI ALANLARI: YEŞIL, TERSINE VE YALIN LOJISTIK

Günümüzde önemi giderek artan sürdürülebilir kalkınma politikasının etkisi lojistik alanında da görülmektedir. Taşımacılığın çevreci boyutunu ön plana çıkaran şirketler, sürdürülebilir kalkınma için planlar hazırlamakta ve bu doğrultuda çevre dostu uygulamalarla lojistik operasyonlarını hayata geçirmektedir. Amaç, şirketlere rekabet avantajı sağlamak; Sosyal, çevresel ve ekonomik konulara sürdürülebilir yaklaşımlar geliştirme çabaları, yeşil tedarik zinciri yönetimi kavramının doğmasına yol açmıştır.

Sürdürülebilirliğin bileşenleri ekonomi, çevre, toplum ve yönetimdir ve bu üçünü birbirine bağlar. Diğer bir deyişle, sürdürülebilirliğin sağlanması çevre, toplum ve ekonomiyi bir bütün olarak ele alan çözümlerle mümkündür. OECD'ye göre sürdürülebilir kalkınma, gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasından taviz verilmeksizin mevcut nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasıdır.

Lojistik yönetimi, tedarik zinciri yönetimi faaliyetlerinin yönetimi olarak tanımlanır. Lojistik yönetim fonksiyonları, gelen ve giden nakliye yönetimi, filo yönetimi, depolama, malzeme paketleme, sipariş karşılama, lojistik ağ planlaması, envanter yönetimi, talep ve tedarik planlaması ve lojistik hizmet sağlayıcı yönetimini içerir. Lojistik yönetimi, planlama ve uygulamanın tüm aşamalarının bir parçasıdır ve tüm lojistik fonksiyonları koordine eden ve lojistik fonksiyonları pazarlama, üretim, finans ve bilgi teknolojisi ile bütünleştiren entegre bir fonksiyondur. Lojistik yönetimi, kurumsal lojistik, kanal yönetimi, dağıtım, endüstriyel yönetim, malzeme yönetimi, fiziksel dağıtım, hızlı yanıt sistemleri, tedarik zinciri yönetimi ve tedarik yönetimini içermektedir (Zengin, 2017). Tedarik zinciri, müşterilerin, malzemelerin ve bilgilerin etkileşimini içerir. 1990'lı yıllarda lojistik, bilgi ve iletişim teknolojilerinin örtüşmesi ile tedarik zinciri mal dağıtım operasyonlarının her aşamasında uygulanmaya başlanmıştır (Rodrigue vd., 2001).

Günümüzde sürdürülebilirlik bağlamında karşılaşılan en önemli sorunlardan biri iklim değişikliğidir. Nitekim Green Trend Survey çalışmasında da iklim değişikliğinin dünyanın karşı karşıya olduğu en büyük sorun olduğu gösterilmiştir. İklim değişikliği aynı zamanda çevre için olduğu kadar ekonomi için de bir tehdit olarak görülüyor. Bugüne kadar yapılan araştırmalar, iklim değişikliğinin küresel ısınmanın bir sonucu olduğunu göstermiştir. Türkiye'nin de imzaladığı Kyoto Protokolü'ne göre sera gazı emisyonlarının %5,2'nin altına düşürülmesi

önerilmiştir . Türkiye ise 6,2 ton kişi başı karbon salımı ile dünya ortalamasının üzerindedir. Bu durum, Türkiye'nin sera gazları konusunu daha dikkatli ele alması gerektiğini göstermektedir (Şişman, 2016).

Lojistikte taşımacılık, önemli hava kirliliği, gürültü kirliliği, trafik sıkışıklığı ve diğer çevresel bozulmalara yol açarak çevre kirliliğine en büyük katkılardan biridir. Bu nedenle, lojistik ve ulaşım hizmeti sağlayıcıları, karbon emisyonu sorununu azaltmak için çevre dostu yakıtların, yeşil araçların benimsenmesinin artırılması gibi akıllı yenilikçi stratejiler benimsemelidir.

3.1.Yeşil Lojistik

Genel olarak üretim planlama, malzeme yönetimi ve fiziksel dağıtım ile ilgili farklı boyutları içeren ve tedarik zinciri boyunca çevre dostu stratejileri temel alan yeşil lojistik uygulamaları geliştirilmiştir. Bu kapsamda yeşil lojistik; Ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları esas alarak, sürdürülebilir üretimden ürünlerin pazarlanmasına kadar olan tüm faaliyetleri kapsar. Ekonomik büyüme, kalite, üretkenlik, çalışma ve rekabeti ele alırken aynı zamanda sağlık, güvenlik, eşitlik ve erişim ile ilgili sosyal konuları da içerir. Çevresel açıdan arazi kullanımı, biyolojik çeşitlilik, iklim değişikliği, hava ve gürültü kirliliği ve atıklar ele alınmaktadır. En kısa ve verimli dağıtımın uygulanması, düşük emisyonlu yakıtların tüketilmesi, lojistik operasyonlarda enerji kullanımının azaltılması, otomasyon ve elektromanyetik sistemlerin aktif kullanımı ile anında iletişimin sağlanması, araç filosunun çevre dostu araçlarla değiştirilmesi, karbon ayak izi ölçümü ve farklı dağıtım stratejilerinin çevresel etkisi ve ölçümlerinin kullanılması, ekonomik olarak daha tasarruflu ve daha az çevresel zararlı projeler oluşturmak ve bu kapsamda uluslararası standartları karşılayan belgeler elde etmek yeşil lojistik çözümlerdir (Kutlu ve Erçoşku, 2021).

Yeşil lojistik uygulamaları her geçen gün önem kazanan bir konudur. Ancak çoğu işletmede yeşil lojistik faaliyetlerin maliyetleri artırdığı düşünülmektedir. Nitekim bugüne kadar yapılan çalışmalar, yeşil lojistik uygulamalarının çevre dostu malzemelerin yatırım, işletme, eğitim ve satın alma maliyetlerine katkıda bulunduğunu ancak depolama, envanter, nakliye ve enerji tüketimi maliyetlerini azalttığını göstermiştir. Ayrıca çevre dostu malzeme tercihi, işletmelerin kurumsal imajını geliştirmekte ve tüketici memnuniyetini sağlamaktadır (Yangınlar ve Sarı, 2014).

Yeşil lojistik, ürün geliştirme ve ekolojik ürün/hizmet üretim stratejilerini birleştiren yeni bir yönetim yaklaşımıdır. Yeşil lojistik, ürün ve hizmetlerin çevresel olarak sürdürülebilir üretimi, satın alınması ve dağıtılması, eskimiş ürünlerin yeniden kullanımı ve geri dönüşümü ve iade edilen veya hasar gören ürünlerin çeşitli satış kanallarında yeniden satışı için gereklidir. Yeşil lojistik uygulamaları öncelikle kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlamaktadır (Yangınlar ve Sarı, 2014).

Yeşil dağılımı etkileyen faktörler, nakliye aracı tarafından kullanılan yakıt, sefer sıklığı, müşterilere uzaklık ve malzeme, şekil ve ağırlık gibi taşımanın diğer özellikleridir. Yeşil dağılımı etkileyen faktörler, ambalajların geri dönüştürülebilir olması veya kapların tekrar kullanılabilir olması, ambalajlarda çevreye zararsız malzemelerin kullanılması ve çevreci yönetim yöntemlerinin kullanılmasıdır.

Depo ve depolama tesisleri çevre üzerindeki kirlilik etkisine katkıda bulunanların başında gelmektedir. Bu nedenle, çevre kirliliğinden korunmak için yeşil depolama stratejilerini benimsemek ve depolama tesislerini haşerelerden ve diğer zararlardan korumak için, toksin ürettikleri için mağazanın yüzeylerine böcek ilaçları veya antimikrobiyaller püskürtmek gibi

yeşil olmayan ürünler kullanmadan yükseltmek önemlidir. Ve diğer gazları çevreye salmaktadır. Depolama yönetiminde, yeşil inşaat malzemelerinin seçimi, lojistik maliyetleri azaltmak için depoların yerlerinin seçimi, ağ tasarımı, sürdürülebilir tesisler için sertifikalandırma gibi yeşil depo tasarımı ile ilgili hususlar dikkate alınmalıdır.

Paketleme stratejileri, hem çevre hem de operasyon üzerinde etkilere neden olabileceğinden, yeşil lojistikte önemli bir role sahiptir. malzemeleri daha iyi paketlemeye yönelik stratejilerin benimsenmesi ve depo depolama ve elleçleme için gereken alanın azaltılması ile verimlilik artırılabilir. Çoğu müşteri, ürünleri zarar görmeden teslim almayı tercih ettiğinden, taşıma, depolama, yükleme ve boşaltma için kompakt ambalaj önemlidir.

Yükleme ve boşaltma, lojistik operasyon sürecinde ortak faaliyetler olduğundan, doğru bir şekilde yönetilmesi gerekir. Yükleme ve boşaltmada uygunsuz işlem yapılması, zaman alıcı olmaya yatkın olacaktır ve kargonun kaybolmasına ve hasarlara yol açarak, daha sonra insan kaynakları ve enerji dahil olmak üzere kaynak israfına ve ayrıca daha fazla atık ve kirliliğe neden olabilir.

Taşıma verimliliğini artırmak ve kirliliği azaltmak için lojistikte dağıtım işlerinin iyi yönetilmesi gerekmektedir. Verimliliği artırmak ve kullanıcılara olduğu kadar hizmet sağlayıcılara da kolaylık sağlamak için, bu tür hizmetler ekonominin birçok sektöründe verimliliği artırmaya ve daha iyi performans sağlamaya yardımcı olabileceğinden, lojistik hizmetlerde yeşil inovasyonun artan bir entegrasyonu vardır (Linton vd., 2007).

Araştırmacılar, enerji tasarruflu aydınlatma ve ısıtma malzeme taşıma sistemleri, ekipmanı ve sürdürülebilir bir iş yeri stratejileri ile çevre dostu yeşil ihtiyaç depolamaya artan bir olduğunu bildirdiler (Linton vd., 2007). Bu tür yeşil depoların gelişimini teşvik etmek için hükümet, lojistik firmalarının enerji ve çevresel sürdürülebilirlik için tasarruf etmeleri için yasal kurallar ve prosedürler çıkarmalıdır.

Ağ tasarımı kategorisi, tüm lojistik varlıkları aynı anda uyumlu hale getiren tekil bir problem veya çeşitli alt problemlerin bir kombinasyonu olarak anlaşılabilir. Lojistik ağların tasarımı çoğunlukla çok kademeli veya çok fazlı olarak işlenir, yukarı akış, aşağı akış ve ayrıca tersine lojistik olarak farklılaşırken, modeller normalde çok amaçlı optimizasyon problemini çözmek için önerilir.

3.2. Tersine (Geriye Doğru) Lojistik

Günümüz dünyasında rekabet, lojistik stratejilerin yanı sıra pazarlarda sundukları ürün ve hizmetleri de içermekte ve iş stratejilerini çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleştirmeyi amaçlayan yeşil lojistik işlemler, işletmeler için rekabet avantajı sağlayacak önemli noktalar olarak öne çıkmaktadır. Bununla beraber çevreye verilen zararda en aza indirgenmiş olmaktadır.

Ürünlerin yaşam döngüsünün tüketiciye ulaşmasıyla sona ermediği göz önüne alındığında, lojistik faliyetleri tanımını sadece ürün ve hizmetleri üretim yerinden tüketim yerine ulaştırmaktan ibaret düşünmek son derece eksik bir yaklaşım olarak görülmüş ve sürdürülebilir lojistik uygulamaları içinde tersine bir hareket düşünülmüştür.

Gelecek kuşakların yaşamlarını korumak, çevreye zarar vermemek ve doğal kaynakları etkin ve verimli kullanmak adına gerçekleştirilen geri dönüşüm uygulamaları, tersine lojistik denilmekte ve ürün ve ambalaj malzemelerinin sebep olduğu zararlı ve zararsız atıkların

minimize edilmesi, yönetilmesi ve yok edilmesi için yapılan lojistik uygulamaları içermektedir (Fettahlıoğlu ve Birin, 2016)

Sürdürülebilirlik için geri dönüşüm sürecinin ve atıkların yönetimini ifade eden tersine çevrilmiş lojistik ve geriye doğru lojistik gibi farklı isimlerle de tanımlanan tersine lojistik, lojistik süreçlerindeki olağan seyrin tersine, son tüketiciden tedarikçiye doğru olan bir süreçtir (Çamlıca ve Akar, 2014; Carter ve Rogers, 2008). Atıklar ve kullanılan maddelerin yeniden bir girdi olarak üretime dâhil edilmesini hedefleyen tersine lojistik, yeşil lojistiğin bir alt uygulaması olarak değerlendirilebilir (Çetin ve Sain, 2018). Tersine lojistik, hammaddelerin, stokların, malların ve bilgilerin düzenli olarak elden çıkarılması ya da tekrar kullanımı yoluyla katma değer oluşturması amacıyla son tüketim yerinden orijin yerine doğru akışının verimli, etkili ve koordineli bir şekilde planlanması, organize edilmesi, uygulanması ve denetlenmesidir.

Tersine lojistik faaliyetleri içerisinde: (1) Geri kazanılacak ürünlerin belirlenmesi, (2) Toplama noktaların tayin edilmesi, (3) ürünlerin geri toplanması, (3) geri toplanan ürünlerin tasnif edilmesi, (4) ürünlerin yenilenmesi, (5) ürünlerin nakledilmesi ve (6) tüm adımların kontrol edilmesi aşamaları arasında yer almaktadır. Tersine lojistiğin adımları ise:(1) Ürün geri dönüşleri, (2) kaynak azatlımı, (3) geri dönüşüm, (4) materyal ikamesi, (5) materyallerin tekrar kullanımı, (6) atıkların bertaraf edilmesi, (7) yeniden üretiminden oluşmaktadır. Tersine lojistikte, ürün dizaynı, üretim, ürünlerin müşteriye dağıtımı, ürünlerin ya da arta kalan malzemelerin yeniden müşteriden üretim yerine dönüşü, ürünlerin bertaraf edilmesi adımları ürünlerin yaşam döngüsünün bir parçasıdır.

3.3. Yalın Lojistik

Günümüzde rekabet üstünlüğü elde edebilmek için yalın yönetim uygulamaları sürdürülebilirlik oldukça önemlidir. İşletmelerin, ürün ve hizmetlerini hedefledikleri yere, en kısa zamanda ve en az maliyetle götürmek için lojistik uygulamalarında yalın bir anlayış benimsemeleri gerekmeketedir. Bunı işletmeler ancak lojistik uygulamalarında, israfa yol açan ve katma değer üretmeyen uygulamalardan kaçınarak rekabetçi bir yapıya bürünerek sağlayabilirler.

Daha çok ekonomik sürdürülebilirlik açısından ele alınan yalın lojistik kavramı, lojistik faaliyetlerinde israfa neden olan her şeyin önlenmeye çalışıldığı, maliyetlerin en aza indirildiği, stok hareketlerinin düzenlendiği, yapılacak işlemlerin yanlışsız ve tek bir işlemde yapıldığı, devamlı iyileşme ve gelişmenin esas alındığı bir anlayışı benimsemektir.

Temel mantığı, lojistik uygulamalarını etkin, verimli ve koordineli bir şekilde planlamak, örgütlemek, yürütmek ve denetlemek olan yalın lojistik (Yangınlar ve Sarı, 2014) israfı önleyen, ürün ve hizmetlerin sunulduğu hedef kitle için katma değer oluşturan, ürün ve hizmetler için daha az maliyet ve zaman harcayan bir yaklaşım olarak tanımlanabilir. Yalın lojistiğin temelinde hammadde ve stokları, depolama ve taşıma adımlarında kontrol ederek istenen kaliteyi yakalamak yer almaktadır.

Yalın lojistik için Japon sürekli iyileştirme felsefesinin bir ürünü olan 5S adımları da uygulanabilir. 5S'e göre lojistik faaliyetlerinde yalınlık için (1) tasnifleme (seiri), (2) çeki düzen verme (seiton), (3) hijyen (seiso), (4) tek biçimleştirme (seiketsu) ve (5) denetleme-disiplin (shitsuke) adımlarının tatbik edilmesi gerekmektedir (Gapp vd., 2008).

SONUÇ

Nüfusun artması ile birlikte kaynak kullanımı hızla artmakta ve kaynak kullanımı sonucu oluşan atıkların doğaya zarar vermesi ile ortaya çıkan çevre kirliliği bilinci, gelecek nesillere daha temiz ve yaşanılabilir bir dünya bırakma amacı ile yalnızca gelişmiş ülkelerde değil gelişmekte olan diğer ülkelerde de giderek yaygınlaşmaktadır. Sürdürülebilir bir çevrenin varlığı için gerek insanların eylemleri gerekse ürün ve hizmet üretimi yapan kuruluşların faaliyetlerine ilişkin bir takım değişikliğe gitmeleri gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda yeşil ürün üretimi, tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılarken aynı zamanda doğada yaşam mücadelesi veren canlılara zarar verilmemesi, enerji ve doğal kaynakların korunmasını esas almaktadır.

Günümüzde globalleşmeyle birlikte meydana gelen yıkıcı rekabet ortamı, çevreyi korumaya yönelik yasalar, müşterinin talep ve beklentileri, işletmelerin sosyal sorumluluk faaliyetleri ve lojistik sektörünün çevreye vermiş olduğu zararların azaltılması sürdürülebilirlik stratejisinin uygulaması ile mümkündür. Gelecekte yapılacak olan çalışmalarda, yeşil lojistik kavramının nicel ve nitel veriler kullanılarak daha kapsamlı incelenmesi, buna bağlı olarak sürdürülebilir lojistiğe ilişkin teşvik politikalarının oluşturulması ve bunlara bağlı olarak oluşturacak yeşil lojistik uygulamaları giderek artan seviyede kaçınılmaz bir hale gelmiştir. Uygulayıcı noktasında olan devletler, iş dünyası, sektörler, işletmeler ve lojistik hizmet üreten firmalar yönetimsel süreçlerde çevreye duyarlılık gibi hassas ama bir o kadar da değer ve fayda yaratan uygulamalara yönlenmeli, konuya ilişkin politika ve stratejiler geliştirmeli ve daima gelişime ve değişime açık olmalıdırlar.
Tersine, yeşil ve yalın lojistik uygulamalarının öncelikle işletmelerin çevresel duyarlılıkları ve bu konuda yaptıkları uygulama ve çalışmaların, toplum tarafından olumlu karşılandığı bilinmeli ve ilerleyen yıllarda yeşil lojistik yaklaşımını benimseyen ve uygulayan işletmelerin insanlar tarafından tercih edilirlik oranlarının daha yüksek olacağı göz önünde bulundurulmalıdır, Sonuç olarak, yeşil lojistik uygulamaları, Türkiye'de yeni bir çalışma alanı olduğundan, yeşil lojistik ve sürdürülebilir kalkınma uygulamalarının yöneticiler tarafından içselleştirilmeli ve buna yönelik alan çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Akbal, H., (2022) "Sürdürülebilir Lojistik Kapsaminda Yeşil Lojistik Uygulamalari" Kapadokya Akademik Bakış,6 (1), 15-23.

Aronsson, H. ve Brodin, H. M. (2006). "The Environmental Impact of Changing LogisticsStructures", The International Journal of Logistics Management, 17 (3): 394 – 415.

Büşra Hilal KUTLU Özge YALÇINER ERCOŞKUN Türkiye'deki Lojistik Firmalarının Yeşil Lojistik Uygulamaları Üzerinden Değerlendirmesi Sayı: 1, 52 - 71, 30.05.2021

Çamlıca, Z. ve Akar, G. S. (2014). "Lojistik Sektöründe Sürdürülebilirlik Uygulamaları", Gümüşhane, Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi, 11 (5): 100 – 119.

Carter, C. R. ve Rogers, D. S. (2008). "A Framework of Sustainable Supply Chain Management: Moving Toward New Theory", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 38 (5): 360 – 387.

Çetin, O., Sain, A.D. (2018). Lojistik Sektöründe Sürdürülebilirlik Uygulamaları. IV. Internatıonal Caucasus-Central Asıa Foreıgn Trade And Logıstıcs Congress. 7-8 Eylül, Didim/AYDIN, ss.910-921.

Dey, A., La Guardia, P. ve Srinivasan, M. (2011). "Building Sustainability in Logistics Operations:A Research Agenda", Management Research Review, 34 (11): 1237 – 1259.

Fettahoğlu, S.H., ve Birin, C., (2016) "Sürdürülebilirlik Açısından Tersine Lojistik Faaliyetlerini ve Sürdürülebilir Pazarlamayı Etkileyen Faktörlerin Analitik Hiyerarşi Yöntemi ile Belirlenmesi" Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6 (2), 89 – 114

Gapp, R., Fisher, R., ve Kobayashi, K. (2008). Implementing 5S Within a Japanese Context: An Integrated Management Systems, Management Decision, 42(4): 565-579.

Kohn, C. ve Brodin, H. M. (2008). "Centralised Distribution Systems and the Environment:How Increased Transport Work Can Decrease the Environmental Impact of Logistics",International Journal of Logistics Research and Applications, 11 (3): 229 – 245.

Kutlu, B.H. ve Erçoşku, Ö.Y. (2021) "Türkiye'deki Lojistik Firmalarinin Yeşil Lojistik Uygulamalari Üzerinden Değerlendirmesi" EKSEN Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi (1), 52 - 71

Linton, J., Klassen Robert D. R, Jayaraman, V., (2007)" Sustainable Supply Chains: An Introduction" Journal of Operations Management 25(6)

McKinnon, A. (2007). "CO2 Emissions From Freight Transport in the UK", Report: Climate Change Working Group of the Commission for Integrated Transport, London.

McKinnon, A., Cullinane, S., Browne, M. ve Whiteing, A. (2010). Green Logistics: Improving the Environmental Sustainability of Logistics, Kogan Page Limited, London, 385 s

Mücevher, M.H., (2021) "Sürdürülebilir Lojistik İçin Üç Öncelikli Strateji: Yeşil Lojistik, Tersine Lojistik Ve Yalin Lojistik" Enderun dergisi, % (1), 39-54.

Rodrigue, J. P., Slack, B., ve Comtois, C. (2001). Green logistics. Handbook of logistics and supply-chain management içinde. Elsevier Science & Technology, Oxford, UK.

Şişman, B. (2016). Bulanık MOORA yöntemi kullanılarak yeşil tedarikçi geliştirme programlarının seçimi ve değerlendirilmesi. Journal of Yasar University, 11/44, 302-315.

Wichaisri, S ve Sopadang, A(2017)" Integrating sustainable development, lean, and logistics concepts into a lean sustainable logistics model" International Journal of Logistics Systems and Management 26(1):85

Wu, H. J. ve Dunn, S. C. (1995). "Environmentally Responsible Logistics Systems", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 25 (2): 20 – 38.

Yangınlar, G. ve Sarı, K. (2017). "İşletmeleri Yeşil Lojistik Uygulamalarına Zorlayan Sebepler Üzerine Bir Araştırma", Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6 (1): 101 –121.

Zengin, E. (2017). Yeşil lojistik göstergeleri ve Türkiye'de yeşil lojistik uygulamaları. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

GLOBAL FISCAL STANCE PROJECTIONS IN EMERGING ECONOMIES AND PERIODICAL INFLATION TRENDS' EVALUATION

Ahmet Niyazi ÖZKER
Prof. Dr., Bandirma Onyedi Eylul University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Public Finance Department 10200-TURKEY
ORCID ID: 0000-0001-5313-246X

Abstract

This study aims to examine the recent changes in inflation trends in countries representing developing and emerging economies around the world and the effects of these changes on the financial situations of these countries. Determining the real impact of global inflation, especially in countries representing emerging economies, causes these effects to be emphasized more at the worldwide level. At the same time, this reality reveals that important projections affecting the global financial situation of these countries are also involved and are seen as one of the reasons for significant deviations, especially in emerging and developing economies. The primary variations are the differences in production output levels, the negative impact on world trade volume and fluctuations in commodity prices. These factors also negatively affect consumer prices, creating a global impact. In this period, when the effects of monetary and financial conditions are also considered, it is observed that the deviation values in monetary and financial requirements. This phenomenon, especially in emerging economies, shows a clear trend and has led to significant changes in the fiscal stance projections after 2020. In addition, it is determined that conditions related to monetary policies and financial conditions have changed in emerging economies. Deviations in global economic activity indicators have formed a clear trend, especially after the COVID-19 pandemic. In addition to possible variations in the service sector, it has also shown a rapidly not increasing but stable trend in manufacturing. In this context, the difference in perception and impact processes between developed and emerging economies creates an essential framework for economic development projections in both global and developing economies.

Key Words: Commodity Prices, Emerging Economies, Fiscal Projections, Global Fiscal Stance, Inflation.

JEL Codes: F41, F43, F45.

INTRODUCTION

The phenomenology of the global financial stance is a phenomenon shaped by several complex factors and dynamics, especially within developing economies. This situation reflects the efforts of developing economies to express themselves in the international arena and integrate successfully. First, this phenomenon includes internal factors such as industrialization and technological developments, the interactions of developing economies with international economic cycles and global financial markets, and other macroeconomic elements. In particular, the harmony between the global economic periods of developing economies and international financial markets is closely related to the foreign trade balances of these economies and the foreign trade policies of related protectionist tendencies. This harmony can

be considered a reflection of the global harmony of economic policies of developing countries (Salazar-Xirinachset et al, 2014). Especially in this context, exchange rate fluctuations play a decisive role in supporting financed projects and directing foreign capital flows. Depending on the course of exchange rate fluctuations, cooperation between central banks, financial institutions and governments, especially at the international level, becomes a factor that directly affects the financial stance of developing economies.

This situation reflects the difficulties these economies face, vulnerable to crises, and the results of various financial analyses. At the same time, this structure also reveals the global effects of possible financial crises. Another fiscal positional structure that is particularly important for developing economies includes projections of international debt trends and inflation trends (Baldwin, 2012). This approach also aims to predict the future financial performance of these economies due to the considered critical component of cooperation between international financial institutions and governments. This structural economic location, in which projections of financial institutions and governments in emerging economies about the future of inflationary tendency, reveals integrity. It expresses integrity of analysis representing a holistic financial complication, primarily based on emerging economies and taken together with the global monetary stance's dynamics, complexity and sensitivity within these concerned countries (IMF, 2022).

With international economic conditions and global financial markets, this phenomenon represents a comprehensive set of financial analyses in which many analytical factors combine to predict the future fiscal stance. The primary issue in expressing the global fiscal stance within the framework of the economic development trends of developing countries is undoubtedly that the increases in export variability are the primary phenomenon to be considered. Besides, this fact put forth the position of global trade variables and fiscal protectionist tendencies at the international level related to monetary and financial policies based on fiscal stance (Financial Stability Board, 2021). An optimal economic, interest and financial policy has reached a practical efficiency situation that can affect emerging economies' goals in the fiscal stance in recent periods. This phenomenon, which affects the developments in global financial markets, especially interest rates and commodity prices, appears as a determining factor for these countries to have a strong foresight and risk management ability in financial risk management. This phenomenon, driven by the central banks, financial institutions and political and financial perspectives of developing economies, seems to indicate that significant foresight and risk management ability are necessary for the international financial position to ensure the effectiveness of risk management (Chen et al, 2010).

GLOBAL LIQUIDITY VOLATILITY OUTLOOK AND LIQUIDITY PROJECTIONS REGARDING THE GLOBAL FISCAL STANCE

In revealing the phenomenon of global financial stance, it is undoubtedly essential to explain international liquidity levels and especially the position of global liquidity conditions about interest rates. In this respect, variations in global liquidity levels have a vital trend effect in determining global financial, directing global inflation, especially in developing economies and ensuring stability in emerging markets (Goel et al, 2022). In this regard, explaining the fluctuations in exchange rates for emerging markets with a liquidity change process that may affect import and export prices creates a meaningful position for these countries regarding global financial stance. Especially in a worldwide inflationary process, financial relations and exchange rates and their variability also build a structure that encourages expansionary

monetary policies and demand, but where the danger of an increase in inflation rates is always considered (OECD, 2021).

This phenomenon, especially in developing economies, makes even more meaningful the importance of a stable global financial stance in which the expansionary effect of monetary policies and the increase in high public expenditures prevent deviations in currency values from being eliminated, especially in developed economies (World Bank, 2020). From a worldwide financial perspective, it is seen that this phenomenon aims to affect financial balances with factorial values that can direct global trade balances, which constitute an essential standard value of central banks, credit markets and monetary policies (International Energy Agency and the World Bank, 2021). In this context, constantly increasing monetary liquidity impact values are seen as meaningful in levels of financial reliability at the corporate level. It is possible to follow global liquidity variables periodically in Chart 1 below:



Source: Barchart (2023). *Global Liquidity,* https://twitter.com/Barchart/status/1701029917108867454 Accessed September, 14.2023).

Graphic 1. Periodic Changes in Global Liquidity and Possible Liquidity Projections

As seen in Chart 1 above, it is necessary to talk about a period of monetary expansion, especially in the period after 2007, when there were significant effects of the increase in liquidity increases at the global level. The constantly increasing liquidity volume in billion dollars developed in a different trend with a particularly substantial increase in value. This increasing trend, which continues until 2021, then turns into a rebound effect after 2021, aiming to represent an essential trend in financing economic growth for emerging markets. However, the inflationary impact of increases in liquidity volume is associated with the possible devaluation effects that emerging economies will face based on global exchange rates. This fact has created a level of structural impact that further triggered the inflationary process.

The sensitivity of these countries to global liquidity variability, providing trade balance and preventing fluctuations in commodity prices and financial markets stand out as a priority economic policy issue in the process. This phenomenon has brought to the agenda a new global fiscal stance approach in which fiscal stance targets for emerging markets are questioned based on monetary liquidity. It is necessary to point out a situation where fluctuations in global financial markets, interest rates and commodity prices are directly related to import and export

costs, and therefore, the fiscal stance is significantly affected. The worldwide monetary stance often brings to the fore the certainty of a process in which changes in global liquidity are inevitable and financial needs increase, primarily due to economic conditions and financial events.

A conjectural structure in which the development and management of global opportunities negatively affect the financial stance of developing countries with factors such as political instabilities and public financial policy changes reveals a fact. In this situation, facets such as global capital inflow, global infrastructure support, and international trade agreements are probable a phenomenon of financial fragility for emerging economies in the scope of fiscal stance (World Bank, 2021-a). Regarding this, it is also understood that the flow of each financial liquidity value increase will decrease further after 2023 at the global level and that an inflationary control mechanism will be targeted and developed to reduce the liquidity volume with a projectional financial approach.

A tight monetary policy at the global level makes it possible to put developing economies into an even tighter global financial control trend, triggering global exchange rate appreciation in the period after 2023. In this respect, developing countries must undertake the possible international costs of global liquidity increases to achieve a global financial stance and establish a global monetary perspective to ensure liquidity balances between different foreign trade policies and global financial fluctuations. In this respect, the position of an ever-increasing global liquidity volume strengthens the belief in monetary and national fiscal policies that the possible effects of countries' global fiscal stance approach against developing countries can be overcome with the national tight fiscal policies (World Bank, 2021-b).

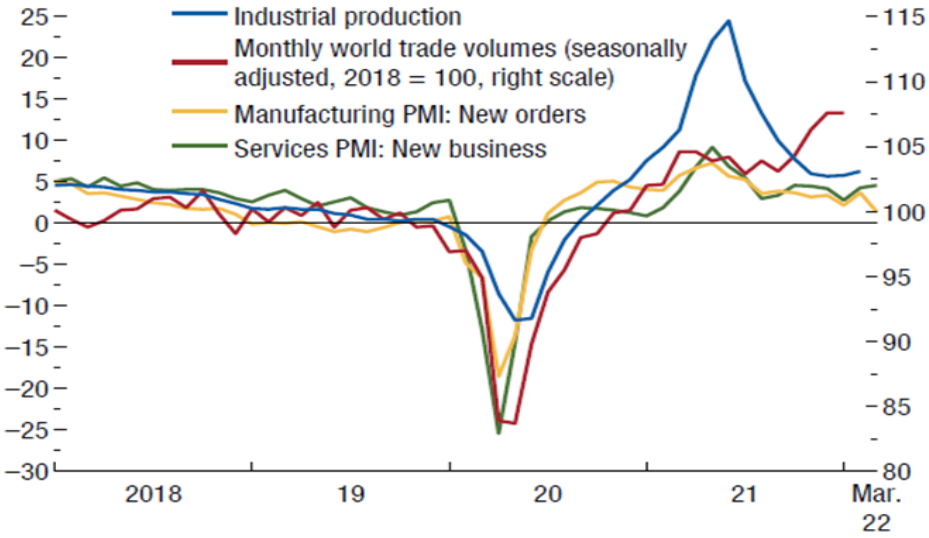
PERIODIC SCOPE AND VARIABILITY OF GLOBAL TRADE VOLATILITY AND INFLATIONARY TREND

Two main elements directly related to developing economies come to the fore in understanding global financial stance projections related to fiscal stance. The first of these elements is the periodic scope of inflationary trends in global trade, its variability, and the together with the position in analysing variability trends. The second is global balances that reflect fiscal balances in analysing the financial global stance in an international inflationary process with a relevant periodic structure. These two factual approaches, especially in the fiscal stance analysis of emerging economies, also mean a position in which global trade effects in these countries directly affect global financial markets and where trade policies and possible monetary policies shape trade protectionist tendencies at the worldwide level (Schmitt-Grohé & Uribe, 2022).

Variations in World Trade and Periodic Industrial Production-Manufacturing Levels in the Global Inflation Process

It should be emphasised that this process, in which monetary policies are also effective, means that realising international cooperation and aid within developing economies, especially in infrastructure projects, technology transfers and trade agreements, has a structure directly related to foreign trade variability (World Bank, 2015). In this context, developing countries, in particular, are more directly affected by the fluctuations in global financial markets in increasing foreign trade trends, and it also represents a structural position shaped differently by these countries with higher levels of impact on the emergence of financial vulnerabilities. On the other hand, a situation in which global foreign trade variability is affected impacts development and business opportunities for these countries and national and international businesses within the scope of developing economies. Chart 2 below shows the trend of

variations in global economic goods production supplies, which continue to be revealed periodically in global foreign trade variability:



Source: World Bank (2022), *Global Outlook: Global Economic Prospects-January 2022*, Washington, D.C.: World Bank Publications, 2022, p. 7.

Graphic 2. Global Industrial Production-Manufacturing Levels and Monthly World Trade Volatilities

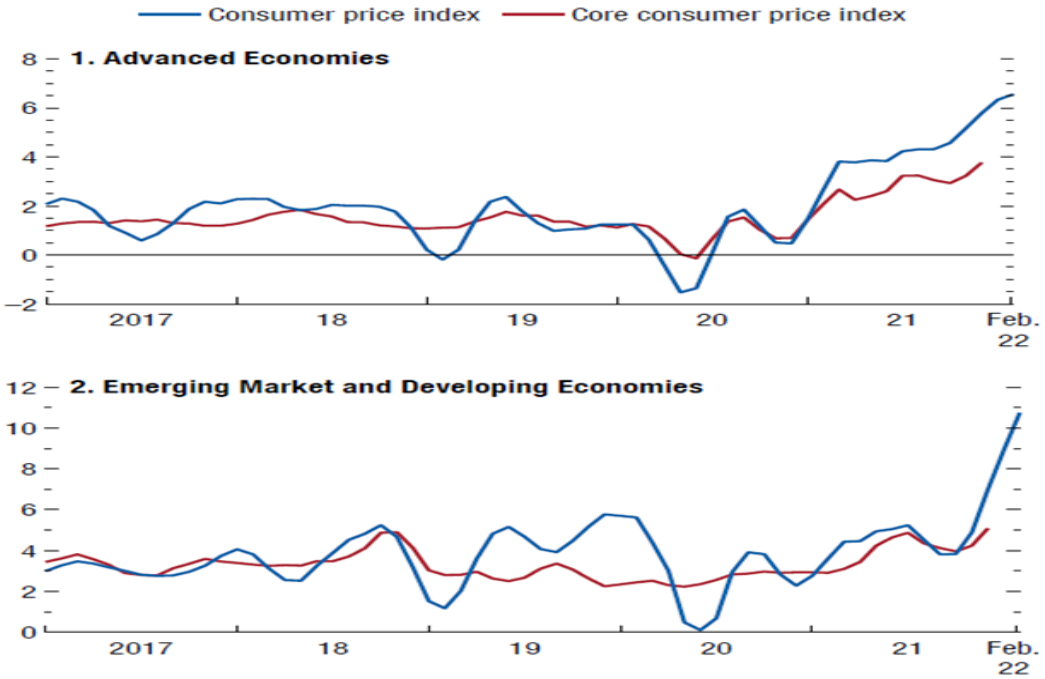
Chart 2 above shows that the deviations in industrial production trends during the Corona 19 process have resulted in a significant failure, especially within the industrial production process and the services sector. This periodic situation, which means an approach that is an essential cause of global financial fragility in terms of fiscal stance, also means a phenomenon that turns into a negative externality, which means significant deviations in social policies, with its position being more effective in emerging economies. This situation, which continues periodically at different levels at the global level, especially with the deviations in the manufacturing and services sectors, highlights the relevant process as an essential global analysis indicator in the index values in terms of monthly deviations. One of the most essential development tools for emerging economies is undoubtedly the increase in industrial manufacturing sector production aimed at increasing export limits.

In this context, emerging economies trying to overcome global trade changes in world trade with an export-based economy have also made significant changes in their international trade policies. As observed in Chart 1, after the declines in the industrial production and manufacturing sectors in the post-2019 period within the Corona 19 process, there is a significant increase in the industrial production trend, especially after the two quarters of 2001, and it is observed that these increases are reflected in the index values with a 50% increase. This position of an export-oriented economy for emerging economies has turned into a situation that indirectly affects exchange rates, interest rates and commodity prices, following a significant protectionist tendency in the world trade trend, with this phenomenon increasing to 25% compared to 2018, which has created a significant positive fiscal stance effect (OECD, 2013).

Regarding the fiscal stance for emerging economies, this situation has brought about a period in which the degree of sensitivity in the global economy's capital flows and financial markets

has increased, especially within the context of the worldwide process's relationship with developing economies. With global trade wars and international financial and macroeconomic effects, the institutional framework of these countries has gained a more meaningful, more variable and reformist structure as economic policies in developing economies. This is the reason for the inevitability of a risk management process in which possible risk management opportunities can turn into more fantastic opportunities, especially for emerging economies, in demonstrating the global financial stance. This cooperation has led to an increasing debt phenomenon, especially in these developing countries, which other international financial institutions can support.

Therefore, developing and rising economies, especially regarding global debt and public financing resources, have chosen to develop infrastructure projects and increase industrial investments within more significant debt limits regarding international borrowings. In this situation, the need for resources has grown even more, and the structure of the global economies has moved away from a more stable process. From this perspective, the risk of interest rate increases has also increased exchange rate fluctuations, has caused a possibly more negative trend to the global financial stance, and negatively affected the emerging economies' global fiscal objectives, as revealed in the present days as budgetary stance (McGregor & Toscani, 2022). Chart 3 below presents periodic global inflation trends based on differences in the development level of countries:



*Annual percentage change calculated with Quarterly Averages.

Source: Haver Analytics (2023). *Economy in Brief - Charts of the Week Oct 13, 2023*. https://www.haver.com/economy-in-brief (Accessed October, 12.2023).

Graphic 3. Periodic Global Inflation Trends and Differences Related to the Development Level of Countries

As seen in Chart 3 above, it is understood that inflation trends in developed economies, emerging markets and developing economies continue at different levels. Especially in developed countries, based on consumer price indices, there was a structure in which price

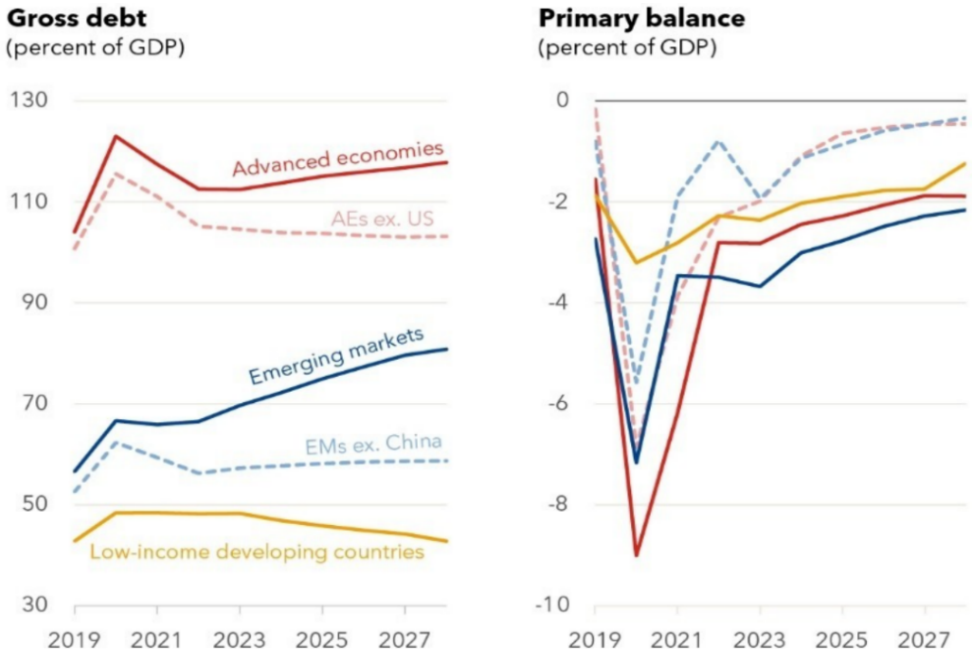
indices continued to decline due to a significant contraction in demand in 2019 related to the coronavirus pandemic. The fact that increases in social policies result in higher costs, especially in emerging markets, also reveals that inflation rates in these countries have reached a trend above 10%. This position, an essential indicator of the global financial stance, expresses the part of an emerging market economy directly proportional to the increases in foreign trade deficits. This situation in developing economies reveals that fiscal deficits have increased even more due to inflationary pressure, which entered the process with a very high price increase trend, especially regarding the market value of consumer price indices. This phenomenon has carried an issue that further weakens the stabilization of the fiscal stance in these countries (Schwartzman & Ravindranath, 2022). However, in terms of fiscal stance, it is not sufficient to examine this situation regarding emerging economies only in terms of periodic variations in foreign trade balances in terms of budgetary stance based on the global industrial production index and manufacturing levels. In particular, the need to consider this phenomenon as a periodic inflationary process in the recent period is more meaningful in the regular expression of the global financial stance by analysing the inflation trends of advanced economies, emerging economies and developing economies. This justification brings to the agenda the reasons why possible international economic policies should be created with standard criteria despite the differences in the development of the countries. In this context, it is seen that examining the effects of a meaningful global fiscal stance by dividing it into two based on developed and developing countries produces striking results, especially in terms of analyses of a stable budgetary stance.

Therefore, from budgetary perspective, it is possible to talk about how global financial markets, especially in developing countries, weaken international cooperation and financial aid trends. This negative impact process created by international financial institutions and especially development banks in their efforts to promote economic development in developing countries and emerging markets coincides with this process in which the credibility scores of these countries are also reduced. The triggering effect of this negative financial structure in global financial markets on international financial crises can be considered a result of the inevitable impact of the proportional inflationary trend that may lead to growth problems due to such financial instabilities (OECD, 2015). Regarding a global financial stance, it should be emphasized that this negative financial process creates a higher financial fragility process effect in emerging markets and developing economies and carries the possible future financial projections to a more negative trend. Therefore, the high impact of this financial fragility and the deviations in fiscal actions for emerging markets have been in a global impact trend, resulting in higher inflation rates in these countries (Baba et al, 2023).

The global Fiscal Stance as Fiscal Balances and the Global Fiscal Stance Changes in Budgetary Process

The position of global gross debt and primary budget balances regarding the differences in fiscal stance positions between developed economies and emerging markets and developing economies on a world scale reveals a meaningful perspective in terms of expressing the periodic global budgetary stance. The fact will significantly contribute to interpreting the impact values in analysing the fiscal stance in the inflationary process and the importance of comparing the primary budgetary balances. In other words, the natural development of both the rising gross debt values at the global level and the Gross Domestic Product values is directly related to the debt values. It seems that their impressions are meaningful in terms of financial stance (Koester et al, 2021).

The image of budget-based primary fiscal balances expressed as a proportion of GDP presents a positive significance for future global fiscal projections, revealing a meaningful positive fiscal stance trend for emerging economies. Comments about possible fiscal stance trends, especially among developed economies and emerging markets, entering an inevitable specific trend by the end of 2023 are interpretations of an actual, meaningful global financial fluctuation regarding primary fiscal balances, primarily reflecting the international budgetary stance. In Chart 4 below, it is possible to observe the global real average debt variability of developing economies and emerging markets, as well as lower-income developing countries, as ratios to global average GDP, with the position that they are included in the process:



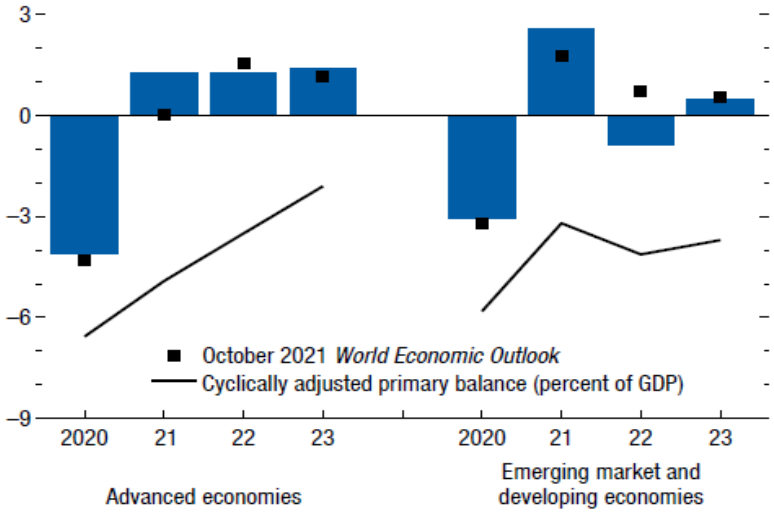
Source: World Economic Forum (2023). *IMF: Fiscal Policy Can Promote Economic Stability And Address Risks To Public Finances*, https://www.weforum.org/agenda/2023/04/fiscal-policy-can-promote-economic-stability-and-address-risks-to-public-finances/ (Advanced September, 17.2023).

Graphic 4. Changes in Structural Primary Fiscal Balances Reflecting the Global Fiscal Stance (as percent of GDP)

In addition, as seen in Chart 4 above, the difference between developed economies and emerging markets, especially concerning emerging economic markets, reveals a very different fiscal stance trend, and while the rising debt volume is at a higher level in emerging economies, these increased debts, as a per cent of GDP, are especially accompanied by the high GDP in these countries. This fact reveals that the increased debt values have an increasing effect on the fiscal balance position and will continue to grow in future financial projections. On the other hand, in low-income developing countries, a more stable position indicates a less stable financial situation that will continue in return for a lower GDP while in emerging markets. This global situation in countries representing emerging economies driven by growth points to an increase in gross debt trends that is a possible trend that will negatively affect the fiscal stance of low-income countries in the future (Hooper et al, 2020).

Undoubtedly, this position also reveals a position directly reflected in the primary budget balances. In a situation where the effect of this positive budgetary stance is evaluated separately on a GDP basis, the projection reveals a fiscal stance in which the positive upward trend in economies representing developed economies and emerging markets will increase in the years after 2023 and turn into a favourable one position. The fact that increases in global gross debt limits have been seen, especially in developed economies in the post-2019 period, can be interpreted as an increase in public expenditures related to increasing social policies. However, it is observed that these changes in primary balances, despite the increases in public expenditures, generally have a positive impact on the preliminary budget balances due to the rise in global GDP, causing them to enter a lower trend. This fiscal projection effect, which includes tight monetary policies and contractionary fiscal policies, especially in developing low-income countries, reveals that a fiscal projection effect for the future will continue by being controlled by public expenditure restrictions (OECD, 2016).

On the other hand, it is also noteworthy that the effect of the fiscal stance put forward by the IMF's approach is more striking, especially when the primary fiscal budget balances between developed economies, emerging markets and developing economies are considered a proportion of GDP. This remarkable effect revealed by the IMF shows a significant budget deficit, especially with the current periodic approach taken after the COVID-19 pandemic 2019 and beyond. This impact value indicates that, in addition to appearing with an average budget with more significant deviations that cause a larger budget deficit, especially in developed economies, it also has an essential place in the emergence of primary fiscal budget deficits as a percentage of GDP. In terms of the budgetary impact of a global fiscal stance, it is possible to monitor the periodic current fiscal balance positions as a proportion of GDP, comparing developed economies as well as emerging markets and developing economies, in Chart 5 below:



Source: IMF (2022). World Economic Outlook – 2022 Apr: War Sets Back the Global Recovery, Washington D.C.: International Monetary Fund (IMF), p. 3. World Economic Forum (2023). *IMF: Fiscal Policy Can Promote Economic Stability And Address Risks To Public Finances*, https://www.weforum.org/agenda/2023/04/fiscal-policy-can-promote-economic-stability-and-address-risks-to-public-finances/ (Advanced September, 17.2023).

Graphic 5. Changes in Structural Primary Fiscal Balances Reflecting the Global Fiscal Stance (as percent of GDP)

As seen in Chart 5 above, it can be seen that the deviation percentage during the Coronavirus pandemic process, especially in developed economies, has turned into a higher significant deviation effect as a proportion of GDP. The reason for this is that particularly weighted cost elements in social policies have come into play, and the cost elements have created a significant primary budget deficit effect due to increasing public expenditures, negatively affecting the fiscal stance in developed economies, albeit in the short term. This situation has the same trend as a negative deviation in emerging markets and developing economies (Di Giovanni, et al, 2022). The clarity on this issue regarding primary fiscal budget balances reveals that it has a different impact on emerging economies in 2021 and after. On the other hand, when we look primarily at emerging markets and developing countries, although the same effect created a fiscal budget authority for primary deficits, albeit more minor, in 2019, the fiscal stance in emerging markets gathered in 2021 will lead to a fluctuating direct budget in 2022 and 2023.

It found a place in the process with the effect of a deviation that turned into a deficit. This absolute deviation in 2022, especially in emerging markets and developing countries, reveals an equivalent trend deviation that may occur due to the effect of global inflation, albeit small. After 2022 and in 2023, an economic growth process will be followed in these developing countries, where the impact of contractionary fiscal policies with projections of fiscal effects comes to the fore, and a method of tight monetary policies takes priority. In these countries, this priority financial structure process approach has turned into a cause-effect relationship in which the economy begins to recover, but as a result of tight monetary policies, a severe actual deviation from economic growth targets is experienced. Even though this position of deviations in the target growth rates for GDP has provided short-term stability for emerging markets, it has not been able to move away from a situation where deviations from the desired economic growth scale continue (IMF, 2018).

DISCUSSION

As a comparison of the issue from a global economic perspective, this periodic phenomenon can be explained by a phenomenon of financial fragility in emerging markets, where the fluctuating financial position is more affected by the inflationary process in terms of the fiscal stance effect. Therefore, based on these determinations, the significance of the impact of the global financial crisis, which can be expressed with different values in emerging markets, should also be emphasized. In this respect, the significance of corporate impact values in financial positions that lead to deviations from economic growth trends, especially in emerging markets and developing countries, should also be emphasized. In this context, it is possible to talk about a recent financial stance effect in developing countries, where the emphasis on the negative impact of the results of the global financial crisis is higher, especially after 2022, when financial instability and growth problems emerge. The position regarding these characteristics of emerging markets has revealed a projection of fiscal stance that can be expressed by a negative trend that can hardly be characterized, especially despite their higher growth potential and population growth, young workforce and growth opportunities. Indeed, this fiscal stance trend, in which high interest and inflation rates are affected by global inflation based on import inflation, has also caused significant deviations in global foreign trade by creating a higher industrial production cost and manufacturing index in emerging markets and developing countries. The period after 2022, when strategic trade strategies and an economic map that guides developing countries in these areas begin to move away from the current structure, reveals that businesses and investors need a financial stance projection that requires more global trust and resource value to recover primary budget deficits. The international financial stance

for the developing and emerging economies after 2022 and 2023 indicates that a structure that results in countries being more cautious in reducing the prejectional liquidity volume and being more hesitant about global economic cooperation will be more meaningful in the future. On the other hand, the approach that the primary fiscal budget deficit balance, in which budgetary deficits on a country basis come to the fore and interest rates are excluded, creates a significant deviation effect in developed economies based on GDP and will continue, is predominantly meaningful. It also supports this fact and reveals that smaller-scale deviations in the growth volume in countries such as China will create a more effective fiscal stance in recovering primary deficits. This phenomenon, which also indicates that a more positive projectional fiscal stance effect for the future will find a place in the future economic process, reveals that all kinds of variable macro dynamic values that can be considered within this framework will prioritize a structural stable balance model.

CONCLUSION

Global financial stance has found its place in the process as a factual structure that significantly affects developing markets and emerging economies, primarily based on global liquidity. This accurate structure, in which the recent global inflation effects have formed a meaningful impact mechanism with their significant rates, is seen as a worldwide external justification for the recent deviations from target values for emerging economies as a common phenomenon. On the other hand, these increases in global liquidity values create a significant deviation effect in primary fiscal budget balances, especially in developing economies. This fact has revealed that the inflation it causes has turned into a cost element that has a significant place in global effects and negatively impacts emerging markets. It is also observed that the financial effects that can be considered at the global level turn into a debt phenomenon, primarily based on primary balances and Gross Domestic Product, and that it creates a significant level of impact as an essential financial phenomenon for countries representing emerging. In addition, it also reveals that the global industrial production level and the levels within the manufacturing sector, which can be effective with structural changes, have entered a negative process, especially on a world scale, with the Corona-19 process, but have entered an increasing trend with a higher production process after the second half of 2020. It is understood that it is difficult to say that this stable increase in scale in developing economies continues stably with a high level of impact. It is also remarkable that this difficulty creates an unprecedented global liquidity increase abstention for developing economies, especially with the increasing costs of the industrial production index and the service sector. Therefore, an approach in which national tight monetary and fiscal policies are frequently on the agenda has become a priority set of structural policies in which inflation control policies come to the fore. This set of structural policies reveals that the inflation process, especially in emerging economies, has a place with impact values that can project increase further. The fact that the dynamic effects of all these components in terms of global financial stance have followed a different trend in developed economies, emerging markets and developing economies reveals that it has become a meaningful economic-financial phenomenon, especially with its economic impact values. The expression of these deviations, especially at the global level, by changes in the liquidity volume, especially after the Corona-19 process, although it showed a significant increase in the effect of a stable level until the beginning of 2020, after 2020, imports, exports and foreign exchange rates for the emerging markets triggered global inflation. The global economic process, which has recovered after the second half of 2021, means an optimistic projection that the impact of primary fiscal budget balances in developed economies may shrink further after 2023, based on developed economies

in terms of primary budget balances It is understood that this phenomenon has become a significant negative cost element regarding trade balances.

REFERENCES

Baba, C., Duval, R., Lan, T. & Topalova, P. (2023). *The 2020-2022 Inflation Surge Across Europe: A Phillips-Curve-Based Dissection*, IMF Working Paper, WP/23/30, Washington, D.C.: International Monetary Fund (IMF), 2023.

Baldwin, R.E. (2012). *Global Supply Chains: Why They Emerged, Why They Matter, And Where They Are Going*, Discussion Paper No. 9103, London: Centre for Economic Policy Research, 2012.

Barchart (2023). *Global Liquidity,* https://twitter.com/Barchart/status/1701029917108867454 Accessed September, 14.2023).

Chen, Q., Goldstein, I. & Jiang, W. (2010). "Payoff Complementarities and Financial Fragility: Evidence from Mutual Fund Outflows", *Journal of Financial Economics*, 97(2): 239–262.

Di Giovanni, J., Özcan, S. K., Alvaro, S. & Yildirim, M. (2022). *Global Supply Chain Pressures, International Trade, and Inflation,* NBER Working Paper 30240, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2022.

Financial Stability Board (2021). *Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation*, Basel: Financial Stability Report (FSB), 2021.

Goel, R., Gautam, D. & Natalucci, F. (2022). *Sustainable Finance in Emerging Markets: Evolution, Challenges, and Policy Priorities*, IMF Working Paper WP/22/182, Washington, D.C.: International Monetary Fund (IMF), Monetary and Capital Markets Department, 2022.

Haver Analytics (2023). *Economy in Brief - Charts of the Week Oct 13, 2023*. https://www.haver.com/economy-in-brief (Accessed October, 12.2023).

HNR Hotel News (2023). *Global Economic Slowdown Looms in 2023 Due to High Inflation and Borrowing Costs According to Global Data: Economics Indicators Forecast by Region*, https://www.hotelnewsresource.com/article125099.html (Accessed September, 121.2023).

Hooper, P., Mishkin, F. & Sufi, A. (2020). "Prospects for Inflation in a High-Pressure Economy: Is the Phillips Curve Dead or Is It Just Hibernating?. *Research in Economics*, 74 (1): 26–62.

IMF (2018). *Challenges for Monetary Policy in Emerging Markets as Global Financial Conditions Normalize*, World Economic Outlook, October 2018, Washington, D.C.: International Monetary Fund (IMF), 2018.

IMF (2022). *Global Financial Stability Report: Navigating The High-Inflation Environment*, Washington, D.C.: International Monetary Fund (IMF), 2022.

International Energy Agency and The World Bank (2021). *Financing Clean Energy Transitions in Emerging and Developing Economies*, Washinton D.C.: International Energy Agency and The World Bank, 2021.

Koester, G., Lis, E., Nickel, C., Osbat, C. & Smets, F. (2021). *Understanding Low Inflation in The Euro Area From 2013 To 2019: Cyclical and Structural Drivers*, ECB Occasional Paper No: 280, Frankfurt: European Central Bank, 2021.

McGregor, T. & Toscani, F. (2022). *A Bottom-Up Reduced Form Phillips Curve for the Euro Area*, IMF Working Paper 22/260, Washington, D.C.: International Monetary Fund (IMF), 2022.

OECD (2013). *Implementing the OECD Principles for Integrity in Public Procurement: Progress since 2008*, OECD Public Governance Reviews, Paris: OECD Publishing, 2013.

OECD (2015). *Consequences of Corruption at the Sector Level and Implications for Economic Growth and Development.* Paris: OECD Publishing, 2015.

OECD (2016). *Preventing Corruption in Public Procurement*, Paris: OECD Publishing, 2016.

OECD (2021). *Financial Markets and Climate Transition Opportunities, Challenges and Policy Implications,* Paris: OECD Publishing, 2021.

Schmitt-Grohé, S. & Uribe, M. (2022). "What Do Long Data Tell Us About the Inflation Hike Post COVID-19 Pandemic?", *NBER Working Paper 30357*, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2022.

Schwartzman, F. & Waddell, S. R. (2022). Are Firms Factoring Increasing Inflation Into Their Prices?, *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Brief*, No 22-08, Washington, D.C.: Federal Reserve Bank, 2022.

Salazar-Xirinachs, J.M., Nübler, I. & Kozul-Wright, R. (2014). *Transforming Economies: Making Industrial Policy Work for Growth, Jobs and Development,* Geneva: International Labour Organization, 2014.

World Bank (2015). "Hoping for the Best, Preparing for the Worst: Risks around U.S. Rate Liftoff and Policy Options." in *Global Economic Prospects: The Global Economy in Transition*, Washington, DC: World Bank Publications. pp. 63-91.

World Bank (2020). *World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains.* Washington, DC: World Bank Publications, 2020.

World Bank (2021-a). *Global Economic Prospects January-2021*. Washington, DC: World Bank Publications, 2021.

World Bank (2021-b). *Global Economic Prospects June-2021*. Washington, DC: World Bank Publications, 2021.

World Bank (2022), *Global Outlook: Global Economic Prospects- January 2022*, Washington, D.C.: World Bank Publications, 2022.

World Economic Forum (2023). *IMF: Fiscal Policy Can Promote Economic Stability and Address Risks To Public Finances*, https://www.weforum.org/agenda/2023/04/fiscal-policy-can-promote-economic-stability-and-address-risks-to-public-finances/ (Advanced September, 17.2023).

AN INVESTIGATION OF THE HISTORICAL STREET IN THE CITY OF TOKAT WHICH IS A CITY ON THE SILK ROAD: THE EXAMPLE OF SULUSOKAK

Ceren GÜNEŞ
Nedime Tuba YUSUFOĞLU
Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü Y. Lisans Öğrencisi, Adana-Türkiye
Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Adana-Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0004-5053-9909, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2404-4046

Abstract

Tokat, located in the Black Sea Region of Turkey, is an Anatolian city that has been a host to numerous civilizations throughout history, as is typical of many Anatolian cities. Like most Anatolian cities, its initial settlements emerged around a fortress. In the case of Tokat, the city's structure was initially centered around a fortress, which, in conjunction with the Danişment Dynasty, led to a gradual expansion from the fortress towards the city center. Over time, the city's core grew around the fortress, eventually taking on its present form. The architectural approach that began with Tokat Castle and the initial settlements surrounding it resulted in a proliferation of both monumental and civil architectural structures in the vicinity, including caravanserais, public baths, madrasas, mosques, and smaller prayer rooms. Another factor influencing the physical development of Tokat city was its position along caravan routes. The Sulusokak district, renowned for its traces of the Silk Road's trade activities and the trade conducted with camel caravans in the 15th and 16th centuries, is located around Tokat Castle and is a significant area filled with historical artifacts. In the 17th century, Sulusokak emerged as an important trade center with its hans (inns) and bazaars, contributing to the city's economy through activities such as copperwork, silk, and fabric production in the 17th and 18th centuries. The Sulusokak district, situated on the southern slopes of Tokat Castle, thus becomes a crucial focal point that connects the old city center with the commercial center. Additionally, Sulusokak stands out due to its historical significance, as it carries traces of various civilizations that have thrived in Tokat over the years, including the Danişment Dynasty, Seljuks, and Ottomans. Today, this area has been preserved and restored while maintaining its historical character, making it one of the rich tourist areas in the city center. The aim of this study is to introduce various monumental structures built in different periods and architectural styles within the historical city center of Tokat, specifically in the Sulusokak district, which is one of the best-preserved areas where the urbanization process of Tokat, a city located along the Silk Road, can be observed. These structures include Kazancılar Mosque, Grand Mosque, Arasta Bazaar, Yağıbasan Madrasa, Suluhan, Deveciler Inn, Mustafa Ağa Bathhouse, Sultan Bathhouse, and Sık Dişini Restroom, each representing different eras and architectural philosophies. Furthermore, the aim is to underscore the importance of understanding and preserving this accumulated historical heritage that has endured to the present day.

Keywords: Tokat, Sulusokak, Silk Road, Cultural Heritage, Architectural Heritage.

İPEK YOLUNDA BİR ŞEHİR OLAN TOKAT KENTİNDE TARİHİ SOKAK İNCELEMESİ: SULUSOKAK ÖRNEĞİ

Özet

Tokat, Türkiye'nin Karadeniz Bölgesinde yer almakta olan ve Anadolu'da pek çok uygarlığa ev sahipliği yapmış bir Anadolu kentidir. Tipik Anadolu kentlerinde olduğu gibi ilk yerleşmeler kale çevresinde ortaya çıkmıştır. Tokat kenti de bu bağlamda kale yapısıyla omurgasını oluşturmuş olup Danişmentlilerle birlikte kaleden kent merkezine doğru bir ilerleme sürecine girmiştir. Geçen zaman içerisinde kent çekirdeği de kale çevresinde büyüyerek bugünkü halini almıştır. Tokat Kalesi ve çevresindeki bu ilk yerleşimlerle başlayan mimari anlayış sonucunda hanlar, hamamlar, medreseler, mescitler, camiler gibi hem anıtsal hem de sivil mimari yapıları kale çevresinde yoğun bir şekilde bulunmaktadır. Tokat şehrinin fiziksel gelişim sürecindeki diğer bir etken de kervan yollarını bünyesinde barındırmasıdır. İpek yolunun oluşturduğu ticaret faaliyetleri ve 15. ve 16. yüzyıllarda deve kervanlarıyla yapılan ticaretin izlerini taşımasıyla ünlü kale çevresinde yer alan Sulusokak bölgesi, tarihi eserlerle dolu önemli bir alan olarak dikkat çekmektedir. 17.yüzyılda Sulusokak, hanlar, çarşılar ve sivil mimari yapılarıyla önemli bir ticaret merkezi konumunda olup 17. ve 18. yüzyıllarda çarşıların ve hanların bulunduğu Sulusokak bölgesi kentin ekonomisine katkı sağlayan bakırcılık, ipek ve kumaş üretiminin yaygın olduğu bir alandır. Tokat Kalesinin güney eteklerinde yer alan Sulusokak bölgesi bu bağlamda önemli bir röper noktası olup kentin eski kent merkeziyle ticaret merkezini bir araya getirmektedir. Ayrıca Sulusokak bölgesi, günümüze kadar Tokat kentinde uygarlık kurmuş Danişmentliler, Selçuklular, Osmanlı gibi birçok medeniyetten izi de bünyesinde taşımasıyla ön plana çıkmaktadır. Günümüzde bu alan tarihi dokusunu koruyarak restore edilmiş olup şehir merkezinin zengin turistik alanlarından birisi haline gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, İpek Yolunda konumlanan bir kent olan Tokat şehrinin kentleşme sürecinin en iyi gözlemlenebildiği alanlardan olan tarihi kent merkezi Sulusokak bölgesinde yer alan Kazancılar Mescidi, Ulucami, Arastalı Bedesten, Yağıbasan Medresesi, Suluhan, Deveciler Hanı, Mustafa Ağa Hamamı, Sultan Hamamı, Sık Dişini Helası gibi alanda farklı dönemlerde ve farklı mimari anlayışlarla inşa edilmiş birçok anıtsal yapıyı tanıtmaktır. Ayrıca, günümüze kadar varlığını sürdürmüş olan bu birikimsel tarihi mirasın öneminin anlaşılması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tokat, Sulusokak, İpek Yolu, Kültürel Miras, Mimari Miras.

CHARACTERIZATION OF BIOPOLYMERIC AND BIOACTIVE WOUND DRESSINGS CONTAINING EUCALYPTUS ESSENTIAL OIL

Zeynep AKÇA
Dr., Kocaeli Üniversitesi, Ziraat Fakültesi- Yücel Koyuncu Bilim ve Sanat Merkezi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-8533-3186
Ali Aras CANPOLAT
Yücel Koyuncu Bilim ve Sanat Merkezi
Ayşe Nil KÜÇÜK
Yücel Koyuncu Bilim ve Sanat Merkezi

Abstract

The study aimed to develop a bioactive wound dressing that accelerates the healing process using carrageenan, a natural biopolymer. Comparisons with biopolymers used similarly in the literature effectively selected the polymer. The experimental method was used in the research. In order to provide antibacterial and antifungal properties to polymeric films, eucalyptus essential oil was added at rates of 0%, 0.5%, 1%, 2%, 3% and 4%. Glycerin was used as a plasticizer and calcium chloride was used as a cross-linker in the produced films. In order to determine the suitability of the wound dressing in terms of antibacterial and antifungal properties, homogeneity, swelling, water solubility, water vapour permeability and pH properties, the produced films were tested and the chemical interactions between the materials used were examined using FTIR. It was observed that 3% concentration of eucalyptus essential oil had the best antibacterial effect on *S.aureus* and *E. coli* and the best antifungal effect on *C. albicans*. It has been determined that the produced films have a durable, smooth appearance and their thickness varies between 125-140 µm. It was observed that the water vapour permeability of the films was in the range of 444.4-722.2 g/m^2.day and was not affected much by the rate of eucalyptus essential oil used. It has been determined that the wound dressing developed regarding water vapour permeability is suitable for typical and first-degree burns. Ideal wound dressings are slightly acidic, accelerating the healing process compared to a neutral and alkaline environment. Since it has been determined that the pH value decreases as the rate of eucalyptus essential oil increases, it can be said that the developed wound dressing will contribute positively to the wound healing process due to its slightly acidic value. The swelling value in salt water is 362.5% - 606.7%; It was determined that it varied between 705% and 964.7% in pure water, and these values were found to be close to similar studies in pure water and 0.9% sodium chloride solution. It has been determined that the polymers have slow water solubility. In terms of chemical interactions, according to FTIR-ATR results, it was observed that there were minor differences between the absorption values of the carrageenan raw material and the absorption values of the films obtained. The difference between samples containing different amounts of eucalyptus essential oil is much smaller. In this case, it can be said that eucalyptus essential oil does not disrupt the structure while obtaining the polymeric film. When all the findings are evaluated together, it can be said that the polymeric films produced can be used especially in wounds with excessive secretion, wounds with a risk of contamination and first-degree burns.

Keywords: Wound dressing, carrageenan, eucalyptus, antibacterial, antifungal.

OKALİPTUS UÇUCU YAĞI İÇERİKLİ BİYOPOLİMERİK VE BİYOAKTİF YARA ÖRTÜLERİNİN KARAKTERİZASYONU

Özet

Çalışmada doğal bir biyopolimer olan karagenan kullanılarak iyileşme sürecini hızlandıran biyoaktif bir yara örtüsünün geliştirilmesi amaçlanmıştır. Polimerin seçiminde alanyazında benzer biçimde kullanılan biyopolimerler ile yapılan karşılaştırmalar etkili olmuştur. Araştırmada deneysel yöntem kullanılmıştır. Polimerik filmlere antibakteriyel ve antifungal özellik kazandırmak amacıyla okaliptus uçucu yağı %0, %0.5, %1, %2, %3 ve %4 oranlarında eklenmiştir. Üretilen filmlerde plastikleştirici olarak gliserin, çapraz bağlayıcı olarak kalsiyum klorür kullanılmıştır. Yara örtüsünde bulunması gereken antibakteriyel ve antifungal özellik, homojenlik, şişme, suda çözünme, su buharı geçirgenliği ve pH özellikleri bakımından uygunluğunu belirlemek amacıyla üretilen filmler test edilmiş, kullanılan maddeler arasındaki kimyasal etkileşimler FTIR kullanılarak incelenmiştir. Okaliptus uçucu yağının %3'lük konsantrasyonun *S.aureus* ve *E. coli* üzerinde en iyi antibakteriyel ve *C.albicans* üzerinde en iyi antifungal etki gösterdiği görülmüştür. Üretilen filmlerin dayanıklı, pürüzsüz bir görünümü olduğu ve kalınlıklarının 125-140 µm aralığında değiştiği tespit edilmiştir. Filmlerin su buharı geçirgenliğinin 444.4-722.2 g/m^2.gün aralığında olduğu ve kullanılan okaliptus uçucu yağı oranından çok etkilenmediği görülmüştür. İdeal yara örtülerinin hafif asidik bir değerde olması nötr ve alkali ortama kıyasla yara iyileşme sürecini hızlandırmaktadır. pH değerinin okaliptus uçucu yağı oranı arttıkça azaldığı tespit edildiğinden, geliştirilen yara örtüsünün hafif asidik bir değer göstermesi nedeniyle yara iyileşme sürecine olumlu katkı sağlayacağı söylenebilir. Şişme değerinin tuzlu suda %362.5- %606.7; saf suda %705 ile % 964.7 arasında değiştiği tespit edilmiştir ve hem saf suda hem de %0.9'luk sodyum klorür çözeltisinde bu değerlerin benzer çalışmalara yakın olduğu görülmüştür. Polimerlerin suda çözünürlüğünün yavaş olduğu belirlenmiştir. Kimyasal etkileşimler bakımından FTIR-ATR sonuçlarına göre karagenan hammaddesinin absorbsiyon değerleri ile elde edilen filmlerin absorbsiyon değerleri arasında küçük farklılıklar olduğu görülmüştür. Farklı oranlarda okaliptus uçucu yağı içeren örnekler arasında ise farklılık çok daha küçüktür. Bu durumda polimerik film elde edilmesi sürecinde okaliptus uçucu yağının yapıyı bozmadığı söylenebilir. Tüm bulgular bir arada değerlendirildiğinde üretilen polimerik filmlerin özellikle sekresyonun fazla olduğu yaralarda, kontaminasyon riski bulunan yaralarda ve birinci derece yanıklarda kullanılabileceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Yara örtüsü, karagenan, okaliptus, antibakteriyel, antifungal.

INFLUENCE OF MULCHING ON PLANT DISEASES AND GROWTH

Aysun CAVUSOGLU
Filiz ÜNAL
Kocaeli University, Faculty of Agriculture, Department of Plant Protection, 41285 Kocaeli, Türkiye
Osmangazi University, Faculty of Agriculture, Department of Plant Protection, 26160 Eskişehir, Türkiye

Abstract

Plant protection and healthy plant development are two important factors that cannot be separated from each other. Plant protection methods vary slightly in terms of combating diseases, pests, and weeds. Mainly, legal, cultural, physical, mechanical, biological, and chemical protection and control methods are applied to protect against plant diseases, and they minimize damage after exposure the diseases. Mulching is a useful sub-method of cultural or physical practices and can be serve as a barrier between soil-borne diseases and plant stem and leaves. In addition, mulching can be a protective application against air-borne pathogens via minimized evaporations. At the same time mulching can be used for protection of soil water via conserving moisture, obtaining healthy rooting via raising the temperature of cold and cool soils, reducing weed and herbicide usage via covering the agricultural soil, improving useful microbial activities via decomposing organic matters. On the other hand, mulching has environmentally useful effects. Preventing loss of nutrients in the agricultural soil and preventing from soil erosion are the most two important environmental benefits. It is possible to say that these benefits are also indirectly intended to protect against plant diseases and to obtain high yield. In the review article, it is aimed to evaluate the studies that have achieved on organic or inorganic mulch applications against plant diseases and on plant growth in the last decades.

Keywords: Mulch, Plant Disease, Plant Protection, Plant Growth.

INTRODUCTION

Plant protection methods mainly aim to protect the world's plants especially in agricultural cultivation areas and natural plant sources from pests, diseases and weeds. In this way, food supply will be secured thanks to agricultural areas where healthy plants develop. Plant protection methods vary slightly in terms of combating diseases, pests, and weeds. Mainly, legal, cultural, physical, mechanical, biological, and chemical protection and control methods are applied to protect against plant diseases and to minimize damage after exposure to the diseases (Vincent et al., 2001; Agrios, 2005; Kerruish and Unger, 2010; Gullino et al., 2020). Mulching is a useful sub-method of cultural or physical practices and can be serve as a barrier between soil-borne diseases and plant stem and leaves (Kerruish and Unger, 2010). In addition, mulching can be a protective application against air-borne pathogens via minimized evaporations. At the same time mulching can be used for protection of soil water via conserving moisture, obtaining healthy rooting via raising the temperature of cold and cool soils, reducing weed and herbicide usage via covering the agricultural soil, improving useful microbial

activities via decomposing organic matters. On the other hand, mulching has environmentally useful effects. Preventing loss of nutrients in the agricultural soil and preventing from soil erosion are the most two important environmental benefits (Patil-Shirish et al., 2013; Prosdocimi et al., 2016; Kader et al., 2019; Ngosong et al., 2019). It is possible to say that these benefits are also indirectly intended to protect against plant diseases and to obtain high yield. There are different types of mulch currently on sale and using by farmers, and these may vary depending on the type of cultivation, type of cultivated plant and the plant protection problem to be solved. In the review article, it is aimed to evaluate the studies that have achieved on organic or inorganic mulch applications against plant diseases and on plant growth in the last decades.

Mulch Applications on Plant Diseases

It is now a known fact that the use of mulch is one of the effective practices in reducing or preventing some plant diseases.

One of the first studies on polyethylene mulching for the control of diseases caused by soil-borne pathogens was done by Katan et al. (1976) in Bet-Shean and Jordan Valley regions. As the focused pathogens, *Verticillium dahliae* and *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* were examined in the study. Eggplant and tomato planted field experiments showed that *Verticillium* wilt reduced by 25 to 95%. The mulching reducted the pathogen *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* at a rate of 94-100% at the upper layer and 54-100% at the lower layers of soil according to experimental areas. At the same time weeds also controlled and these were resulted strong plant growth and increased yield.

Preventing disease transmitter vectors through mulching is also a protection method taken against diseases. In a study carried out as an example, aluminium-surfaced plastic mulch, black plastic mulch and non-mulched application were used in tomato, bell pepper and tobacco against *Tomato Spotted Wild Virus* (TSWV) carried by *Thrips tabaci* and *Frankliniella fusca* in three crop fields in Louisiana, USA. Compared with the non-mulched treatment, aluminium-surfaced mulch reduced the number of thrips and incidence of TSWV in the working areas (Greenough et al., 1990).

Mulching and staking effects on early and late leaf blight (*Alternaria solani* and *Phytophthora infestans*) of tomato plants were researched by Lyimo et al. (1998) in Tanzania under the field conditions. Mulching and staking combination found out as the most successful application for early blight and late blight in addition to obtaining the highest yield. When they used separately mulching and staking also were found useful over control for both early and late blight diseases.

Pantoea ananatis is a bacterial disease that causes center rot in onions. A study was conducted to reveal the effects of black plastic or wheat straw type mulching and drip or overhead sprinkler type irrigation against this disease under Georgia coastal climate in the USA. The results showed that irrigation type had no effect on the disease. In contrast the disease was delayed by one or two weeks on onions grown in straw mulch or bare ground compared to those in black plastic mulching (Gitaitis et al., 2004).

Stirling and Eden (2008) focused on effect of organic amendments, mulching, and tillage on *Pythium* root rot, plant nutrition, harmfulness of root-knot nematode and other pests of

capsicum in their study in Bundaberg in Australia. In the study sugarcane residue, lucerne hay used as organic amendments separately addition to plastic mulching conditons. When evaluated in terms of pathogen, experiments showed that sugarcane residue plus ammonium nitrate application four months before planting of capsicum seedlings, enhanced microbial activity and reduced *Phytium* rot caused by *Phytium aphanidermatum* in the field experiments and *Phytium myriotylum* in pot experiments. They emphasized that organic mulch cause to reduce soil temperature as much as 12^0C, and the plastic mulch cause more severe damage from *Phytium* rot. Their results indicated that organic amendments and mulches have the potential to reduce losses from soilborne diseases in vegetable crops.

In a study that conducted at a research farm in Egypt, black and transparent polyethylene mulches, and rice straw mulch with 3 or 6 cm thicknesses were used to finding out their effect on soil borne diseases and plant growth (Moursy et al., 2015). In overall evaluation, all the mulching types were caused decreasing root rot and wilt diseases incidence in naturally infested soil under field conditions. They emphasized that the highest diseases reductions were at 6 cm straw mulching to soil and lowest at black mulching.

Mulches application to perennial plants including ornamental plants can also prevent many soil-borne diseases and ensure the continuation of the established garden for many years. In a study carried out consecutive years in North Carolina, USA for this purpose, mulching was applied against the *Calonectria pseudonaviculata* fungus, which is found in the soil and causes blight on the foliage of plant *Buxus sempervirens* by splashing with raindrops. The study showed that study sites, monitoring periods and years are important, and in overall evaluation mulching found highly successful as of 76-100% according to sites and years and mulching emphasized as potential physical barrier for the disease in the plant (Likins et al., 2019).

Mulch application can be used as combination with the other protection methods like as fungicide application against diseases. In a study organic mulch (grass mulch) and and plastic mulch types applied with synthetic fungicide under dry and rainy seasons environment in Brazil (Pedroso et al., 2020). In the field trials, incidance of anthracnose of the sweet pepper fruits was evaluated. The results showed success across mulch types under the same type of application (dry season/rainy season or control/fungicide), but there were no differences between mulch types. In general evaluation, dry season and fungicide application were found more successful than another with the help of mulches.

In recent years, studies have begun on biodegradable mulches and mulching embedded with pesticides such as fungicides. In a study blending poly(3-hydroxybutyrate-co-4-hydroxybutyrate) embedded with prothioconazole which was applied for soil-borne pathogen, applications were tested, and results were evaluated in terms of physical and biological properties. According to pathogen evaluation, the success increased with the increasing content of the fungicide at a certain point. When usage high doses of the fungicide, peanut growth decreased. The pot experiment indicated that right dose selection is important for the controlling *Sclerotium rolfsii* in peanut (Chen et al., 2021).

Mulching can be used in tropical and subtropical fruit sepecies in the world. One of the example of these kind of experiment was performed in China in *Litchi chinensis* to find out suppressing litchi downy blight (*Peronophythora litchii*). Litchi shredded branches tilled group was counted as the organic mulch application beside control (bare soil). The data showed that suppression

the disease incidence and higher bacterial and fungal community were recorded statistically under the organic mulch application areas (Xu et al., 2022).

Many biotic and abiotic problems are encountered in potato cultivation. Extreme heat, cold, rain, diseases and pests are the most important ones of these factors. There are some studies showing that the use of mulches prevents against heat and reduces the severity of diseases such as *Phytophthora infestans*, which are transmitted from the soil through raindrops. The choice of mulch is the most critical issue at this point, and straw mulches come to the fore for reasons such as providing soil ventilation and being natural (Waheed et al., 2023).

All these studies show that mulching applications can be used for both annual and perennial plants against bacterial, viral, and fungal diseases and their vectors. In addition, it has been understood that the choice of mulch type is important for its intended use.

Mulch Applications on Plant Growth

Mulching can be a crucial factor in annual or perennial plant development and productivity, both by suppressing weeds and by increasing water usage effectiveness and soil fertility (Figure 1, Figure 2).

Strawberry is a well-known herb grown perennial and grown in most part of the world. A study was conducted to reveal the effect of black polyethylene film, transparent polyethylene film, paddy straw or pine mulches, and three irrigation levels in terms of plant development and yield under the field condition in Arunachal Paradesh. When examined only in terms of mulching, it was revealed that all mulches, especially black mulch, were superior in plant spread, leaf area, fruit weight and yield and were lesser infected by *Botrytis* rot compared to other mulches (Suresh-Kumar et al., 2012).

Moursy et al. (2015) conducted the study at a research farm in Egypt, and in the study black and transparent polyethylene mulches, and rice straw mulch with 3 or 6 cm thicknesses were used to finding out tomato plant growth besides useful effect on tomato plant diseases of the applied mulches as explained above part. Plant growth was also positively affected from mulch application as being positively effects on plant disease suppression. Number of branches, number of leaves, stem diameter, fresh and dry weight of plant and yield parameters were the highest in mulch applications than control. But this condition is changeable in growth progressive times within mulch types. They emphasized that organic mulch is economically and environmentally choice and able to save soil temperature during warm months. In the other hand, transparent mulch was recommended to use during cool season and black was recommended during warm season by the scientists.

In a study conducted to reveal the effects of organic mulches (compost or woodchip) and irrigation in sweet cherry orchards for three consecutive years in British Colombia. This study when evaluated only mulching effects in terms of plant fruit quality parameters including pH, stem pull force, and color found as in improved by the compost mulch application. At the same time trees that were grown in composted treated soil had higher foliar N, P, K and lower Mg and Ca levels than bare ground in the study (Gebretsadikan et al., 2023).

Not only on mulch types but also on color of plastic mulch were studied in plant growth. For this reason, a study was conducted in Brazil under field conditions for tomato plant growing

fall-winter and spring-summer periods. Plastic mulches in brown, green, black, silver/black, white/black, yellow/brown colors besides the other treatments as rice straw mulching, without mulching with herbicide, without mulching with weed hoeing and without mulching without weed control were in their applications. The yield for fresh consumption and other morphologic characters affected from the application. Briefly the results showed that marketable fruits were higher in spring-summer season than fall-winter and all mulch types gave higher results than control plot in seasons averages. The mulches found effective on the most of parameters over control, but plastic colors were not so much effective as expected (Mendonça et al., 2021).

Mulch applications also have a certain cost. For this reason, both efficiency and cost calculations need to be made. A study was conducted in Junagadh in India under field condition for a watermelon (*Citrillus lanatus*) cultivar during summer period. In the experiment used polyethylene mulches were silver on black, yellow on black, red on black, black on white, and white on black. In addition to the plastic mulch, wheat straw and dry leaves mulch were used, and all the mulches were compared with control. The important data as fruit weight and fruit yield were higher in black on white and silver on black respectively. In most of parameters as fruit number, fruit pulp weight, node number and fruit length were higher in plastic mulches than control, straw, and dry leaves mulches. The economic analysis also showed that silver on black and black on white mulches cause highest net return while control cause lowest (Parmar et al., 2013).

Mulch application is also used in warm areas with limited water availability. Pomegranates have a distribution in warm areas and a study was conducted to determine drip irrigation and mulching effects on the fruit yield and quality in the pomegranate plantation in India. For this aim plastic mulch (silver on black) and organic mulch (dried grass) were used in addition to non-mulched control. When evaluated in terms of mulching the results showed that fruit length, fruit volume, pH, fruit yield and fruit fresh weight positively and statistically affected from the two mulching types and placed in the same group. The plant height, canopy circumference, tree volume, number of fruits were more in plastic mulch than organic and control. The study indicated that perennial plants in the warm climate can be suitable for mulching for plant growth steps (Beelagi et al., 2023).

In addition to all the above mulching examples on diseases and plant growth with yield, some studies were realized successfully on living mulching especially with leguminous plants, suitable for organic farming for suppress weed control, and/or biological nitrogen fixation (Leoni et al., 2020; Fracchiolla et al., 2022; Stein et al., 2022). Some mulching studies were conducted for fruit quality and composition (Wang et al., 1998; Fan et al., 2012; Sekara et al., 2019).

It is now a known fact that mulch applications are one of the effective applications in reducing or preventing plant diseases in some plants, as well as increasing the yield and improving the biological properties of the product.

CONCLUSION

The choice of the types of mulches may led to differences in temperature, moisture, nutrient and pathogenic or non-pathogenic micro or macroorganism content in soil and plants. All these factors will affect plant development, yield and exposure to diseases. After the review, it has been concluded that separate experiments should be carried out depending on the plant type,

growing region, growing environment, application purpose and season, including profitability analyses.



Figure 1. Mulching application under greenhouse environment; a) Tomato seedling growth, b) Tomato plant growth under greenhouse environments



Figure 2. Mulch applications under open-field environment; a) Blueberry sampling growth, b) Blueberry orchard at early stage

REFERENCES

Agrios, G. N. (2005). Plant pathology. 5th Edition, Burlington, Massachusetts, USA, Elsevier. Academic Press Publication. ISBN 0-12-044565-4, 922 p.

Beelagi, R., Singh, V. P., Jat, R., Singh, P. K., Rai, R., Singh, A., Basile, B., Mataffo, A., Corrado, G., & Kumar, P. (2023). Enhancing the fruit yield and quality in pomegranate: Insights into drip irrigation and mulching strategies. *Plants*, *12*(18), 3241.

Chen, G., Cao, L., Cao, C., Zhao, P., Li, F., Xu, B., & Huang, Q. (2021). Effective and sustained control of soil-borne plant diseases by biodegradable polyhydroxybutyrate mulch films embedded with fungicide of prothioconazole. *Molecules*, *26*(3), 762.

Fan, L., Roux, V., Dubé, C., Charlebois, D., Tao, S., & Khanizadeh, S. (2012). Effect of mulching systems on fruit quality and phytochemical composition of newly developed strawberry lines. *Agricultural and Food Science*, *21*(2), 132-140.

Fracchiolla, M., Lasorella, C., Cazzato, E., & Renna, M. (2022). Living mulch with subterranean clover (*Trifolium subterraneum* L.) is effective for a sustainable weed management in globe artichoke as annual cropping in Puglia (Southern Italy). *Horticulturae*, *8*(9), 825.

Gebretsadikan, T., Munro, P., Forge, T. A., Jones, M. D., & Nelson, L. M. (2023). Mulching improved soil fertility, plant growth and productivity, and postharvest deficit irrigation reduced water use in sweet cherry orchards in a semi-arid region. *Archives of Agronomy and Soil Science*, *69*(8), 1419-1436.

Gitaitis, R. D., Walcott, R. R., Sanders, H. F., Zolobowska, L., & Diaz-Perez, J. C. (2004). Effects of mulch and irrigation system on sweet onion: II. The epidemiology of center rot. *Journal of the American Society for Horticultural Science*, *129*(2), 225-230.

Greenough, D. R., Black, L. L., & Bond, W. P. (1990). Aluminum-surfaced mulch: an approach to control of Tomato spotted wilt virus in solanaceous crops. *Plant Disease*, *74*(10), 805-808.

Gullino, M. L., Albajes, R., & Nicot, P. C. (Eds.). (2020). Integrated pest and disease management in greenhouse crops. Springer Nature Switzerland AG, 691 pp.

Kader, M. A., Singha, A., Begum, M. A., Jewel, A., Khan, F. H., & Khan, N. I. (2019). Mulching as water-saving technique in dryland agriculture. *Bulletin of the National Research Centre*, 43(1), 147.

Katan, J., Greenberger, A., Alon, H., & Grinstein, A. (1976). Solar heating by polyethylene mulching for the control of diseases caused by soil-borne pathogens. *Phytopathology*, 66, 683-688.

Kerruish, R. M., & Unger, P. W. (2010). Plant Protection 1: Pests, Diseases and Weeds, RootRot Press, Australia. 484 p.

Leoni, F., Lazzaro, M., Carlesi, S., & Moonen, A. C. (2020). Legume ecotypes and commercial cultivars differ in performance and potential suitability for use as permanent living mulch in Mediterranean vegetable systems. *Agronomy*, *10*(11), 1836.

Likins, T. M., Kong, P., Avenot, H. F., Marine, S. C., Baudoin, A., & Hong, C. X. (2019). Preventing soil inoculum of *Calonectria pseudonaviculata* from splashing onto healthy boxwood foliage by mulching. *Plant Disease*, *103*(2), 357-363.

Lyimo, H. F. J., Tiluhongelwa, T. D. M., Maerere, A. P., & Njau, P. (1998). The effect of mulching and staking on the development of early and late blights of tomato. *Tanzania Journal of Agricultural Sciences*, *1*(2), 167-172.

Mendonça, S. R., Ávila, M. C. R., Vital, R. G., Evangelista, Z. R., de Carvalho Pontes, N., & dos Reis Nascimento, A. (2021). The effect of different mulching on tomato development and yield. *Scientia Horticulturae*, *275*, 109657.

Moursy, F. S., Mostafa, F. A., & Solieman, N. Y. (2015). Polyethylene and rice straw as soil mulching: reflection of soil mulch type on soil temperature, soil borne diseases, plant growth and yield of tomato. *Global Journal of Advanced Research*, 2(10), 1497-1519.

Ngosong, C., Okolle, J. N., & Tening, A. S. (2019). Mulching: A sustainable option to improve soil health. (In eds. Panpatte, D. G. and Jhala, Y. K. Soil fertility management for sustainable development), pp. 231-249.

Parmar, H. N., Polara, N. D., & Viradiya, R. R. (2013). Effect of mulching material on growth, yield and quality of watermelon (*Citrullus lanatus* Thunb) Cv. Kiran. *Universal Journal of Agricultural Research*, *1*(2), 30-37.

Patil-Shirish, S., Kelkar-Tushar, S., & Bhalerao-Satish, A. (2013). Mulching: A soil and water conservation practice. *Research Journal of Agriculture and Forestry Sciences*, 1(3), 26-29.

Pedroso, C., Dias-Neto, J. J., Rossato, M., dos Anjos, L. M., & Café-Filho, A. C. (2020). Managing sweet pepper anthracnose by choice of planting season, organic soil mulch, fungicide and moderate nitrogen fertilization. *Phytoparasitica*, *48*, 525-533.

Prosdocimi, M., Tarolli, P., & Cerdà, A. (2016). Mulching practices for reducing soil water erosion: A review. Earth-Science Reviews, 161, 191-203.

Stein, S., Hartung, J., Möller, K., & Zikeli, S. (2022). The effects of leguminous living mulch intercropping and its growth management on organic cabbage yield and biological nitrogen fixation. *Agronomy*, *12*(5), 1009.

Sekara, A., Pokluda, R., Cozzolino, E., del Piano, L., Cuciniello, A., & Caruso, G. (2019). Plant growth, yield, and fruit quality of tomato affected by biodegradable and non-degradable mulches. *Horticultural Science*, *46*(3), 138-145.

Stirling, G. R., & Eden, L. M. (2008). The impact of organic amendments, mulching and tillage on plant nutrition, Pythium root rot, root-knot nematode and other pests and diseases of capsicum in a subtropical environment, and implications for the development of more sustainable vegetable farming systems. *Australasian Plant Pathology*, 37, 123-131.

Suresh-Kumar, P. S., Choudhary, V. K., & Bhagawati, R. (2012). Influence of mulching and irrigation level on water-use efficiency, plant growth and quality of strawberry (*Fragaria ananassa*). *Indian Journal of Agricultural Sciences*, *82*(2), 127-133.

Vincent, C., Panneton, B., & Fleurat-Lessard, F. (Eds.). (2001). Physical control methods in plant protection. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Germany, 329 p.

Waheed, A., Li, C., Muhammad, M., Ahmad, M., Khan, K. A., Ghramh, H. A., Wang, Z., & Zhang, D. (2023). Sustainable potato growth under straw mulching practices. *Sustainability*, *15*(13), 10442.

Wang, S. Y., Galletta, G. J., Camp, M. J., & Kasperbauer, M. J. (1998). Mulch types affect fruit quality and composition of two strawberry genotypes. *HortScience*, *33*(4), 636-640.

Xu, D., Ling, J., Qiao, F., Xi, P., Zeng, Y., Zhang, J., Lan, C., Jiang, Z., Peng, A., & Li, P. (2022). Organic mulch can suppress litchi downy blight through modification of soil microbial community structure and functional potentials. *BMC Microbiology*, *22*(1), 155.

EVALUATION OF SOME MEASURES TO REDUCE ENERGY REQUIREMENTS IN GREENHOUSES

Sedat BOYACI
Doç. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Kırşehir, Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0001-9356-1736

Abstract

Heating in greenhouses significantly increases the yield, quality and quantity of the products grown. However, the amount of energy required for heating in greenhouses where off-season cultivation is carried out is quite high. Considering the increasing energy costs today, energy conservation in heated greenhouses is as important as heating in greenhouses. For this aim, in the study, some technical measures that should be taken to reduce the amount of energy required per unit area in greenhouses were evaluated. As a result of the study, under the climate conditions of Kırşehir province, the energy required per unit area in a single greenhouse with a floor area of 500 m^2 is 673.6 kWh/m^2year, while in a 2000 m^2 greenhouse built as a block, it decreases by 36% to 434.3 kWh/m^2year. If the roof is single-layered plastic and the side walls are double-layered PE plastic, the heat energy requirement saves 10% compared to the glass greenhouse. In the same greenhouse, the rate of heat energy that can be saved varies between 6.2-26.6%, depending on the sealing of the curtains. If the heating pipes are placed closer to the greenhouse floor, the required heat energy is reduced by 18% compared to the higher placed pipe heating system. Keeping the ventilation temperature in the greenhouse at 25°C instead of 26°C provides 1% energy saving. It has been determined that a ±1°C temperature deviation of the measurement sensors in the greenhouse will cause an energy change of approximately ±11%.

Keywords: Greenhouses, heating, energy saving, covering material.

SERALARDA ENERJİ GEREKSİNİMİ AZALTACAK BAZI ÖNLEMLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özet

Seralarda ısıtma, yetiştirilen ürünlerin verimini, kalitesini ve miktarını önemli oranda arttırmaktadır. Ancak mevsim dışı yetiştiricilik yapılan seralarda ısıtma için gereksinim duyulan enerji miktarı oldukça fazladır. Günümüzde artan enerji maliyetleride dikkate alındığında, ısıtma yapılan seralarda ısıtma kadar, enerjinin korunumu da oldukça önemlidir. Bu amaçla çalışmada, seralarda birim alan için gereksinim duyulan enerji miktarlarının azaltılması için alınması gerekli bazı teknik önlemler değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda, Kırşehir ili iklim koşullarında taban alanı 500 m^2 büyüklüğünde teksel serada birim alan için gereksinim duyulan enerji 673.6 kWh/m^2yıl olurken, blok olarak inşa edilen 2000 m^2'lik serada %36 azalarak 434.3 kWh/m^2yıl'a düşmektedir. Çatısı tek katlı ve yan duvarlar çift katlı polietilen plastik kullanılması durumunda ısı enerjisi gereksinimi cam seraya göre %10 tasarruf sağlamaktadır. Aynı serada, ısı perdelerinin sızdırmazlık durumlarına bağlı olarak tasarruf edilebilecek ısı enerjisi oranı %6.2-26.6 arasında değişim göstermektedir. Serada ısıtma

borularının tabana yakın tesis edilmesi durumunda yükseğe yerleştirilmiş borulu ısıtma sistemine göre gereksinilen ısı enerjisini %18 oranında azaltmıştır. Serada havalandırma sıcaklığının 26°C yerine 25°C'de tutulması %1 enerji tasarrufu sağlamaktadır. Serada ölçüm algılayıcılarının ±1°C'lik sıcaklık sapmasının ise yaklaşık olarak ±%11 oranında enerji değişimine neden olacağı belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Seralar, ısıtma, enerji tasarrufu, örtü malzemesi.

1. GİRİŞ

Seralar, cam veya plastik malzeme ile kaplanmış, çevre kontrollü yapılardır. Seralarda, bitkisel üretim için sıcaklık, bağıl nem, karbondioksit, buhar basıncı açığı ve ışık seviyesinin optimal düzeyde tutması gerekmektedir (Jayasekara ve ark., 2018; Gruda, 2007). Bu sayede seralar gıda güvenliğini, daha iyi kaliteyi sağlayan, büyüme mevsimini uzatan ve yıl boyunca yetiştiriciliğe olanak sağlayan uygulamaları mümkün kılar (Gruda, 2007; Taki ve ark., 2018). Bununla birlikte, seraların en büyük sınırlamalarından biri enerji maliyetleridir; çünkü sebze üretimi için uygun bir mikro iklimin, özellikle kış aylarındaki şiddetli dış hava koşullarına bakılmaksızın sürdürülmesi gerekir (Teitel ve ark., 2009; Salwa ve ark., 2014). Bundan dolayı seracılık tarımın en fazla enerji tüketen sektörüdür (Zhang ve ark., 2020). Ortaya çıkan bu yüksek enerji tüketimi, ürünün büyümesinden ödün vermeden enerji tasarrufunu teşvik eden yenilikçi çözümleri ve teknolojiyi teşvik etmiştir (Yano ve Cossu, 2019). Kış mevsiminde seralarda enerji tüketiminin yüksek olması, enerji tasarrufu amaçlı çeşitli örtü malzemeleri ve ısı perdelerin geliştirilmesini gerektirmektedir. Örtü malzemesi ve ısı perdeleri, seraların termal direncini artırarak ve iç ve dış hava arasındaki ısı transfer oranını azaltarak, seraların ısıtma veya soğutma ihtiyaçlarını azaltır (Teitel ve ark., 2009; Rabiu ve ark., 2022). Kışın, ürünün yetiştirilmesi için gereken optimum sıcaklığın elde edilmesi gerektiğinden, ısıtma sera işletmelerinin kritik bir parçasıdır (Sethi ve ark., 2013; Rasheed ve ark., 2018a). Seracılıkta, ısıtma maliyetleri toplam üretim maliyetinin %40'ından fazlasına çıktığı için enerji tasarrufu en önemli zorluklardan biridir (Rasheed ve ark., 2017). Bir sera tasarlarken uygun malzemelerin seçimi enerji gereksinimlerini ve yakıt tüketimini olumlu yönde etkileyebilir (Rasheed ve ark., 2018b). Bu malzemelerden biri olan sera örtü malzemeleri, seraların içerisindeki mikro iklimi ürün yetiştirmeye uygun seviyelerde tutmak için kullanılır; dolayısıyla soğutma ve ısıtma enerji yükünün çok önemli belirleyicileri olarak kabul edilebilirler (Papadakis ve ark., 2000; Teitel ve ark., 2009). Baneshi ve ark., (2020) uygun sera örtü malzemelerinin kullanılmasının yıllık soğutma ve ısıtma yüklerini sırasıyla %9.8 ve %6.3 oranında azaltabileceğini bildirmiştir. Diğer bir malzeme olan ısı perdeleri gece boyunca uzun dalga radyasyonunun iletimini ve konveksiyon yoluyla enerji kaybını azaltmak için kullanılır (Papadopoulos ve Hao, 1997). Bu tür perdeler seranın, ürünün ve toprağın minimum gece sıcaklıklarında artışa neden olur. Isı perdeleri ısı kayıplarını azaltmak amacıyla gece kullanıldığında %21 ile %33 arasında ısı tasarrufu elde edilebileceğini göstermiştir (Bailey, 1988). Teitel ve ark., (2009), gece boyunca daha düşük ısıtma talebi nedeniyle alüminize perdelerin kullanımıyla yaklaşık %40 enerji tasarrufu sağladığını bildirmektedir. Kittas ve ark., (2003), alüminize ısı perdesinin seralardaki enerji dengesi ve mikro iklimi üzerindeki etkisinin, alüminize perde (%65 gölgeleme) ile enerji tasarrufunun yalnızca %15 olduğunu bildirmiştir. Seralarda kullanılan uygun malzeme seçimi yanında, Zhang ve ark., (2020) sera sektörünün çoğu ülkede tarımdaki toplam nihai enerji tüketiminin en büyük bölümünü oluşturduğunu ve seralarda toplam enerji tüketimini en aza indirmenin etkili bir yolununda, kabul edilebilir ve verimli bir kontrol stratejisi olduğunu bildirmişlerdir. Kontrol stratejisi, ısıtma/soğutma, havalandırma, gölgeleme sistemi gibi ekipmanları etkin bir

şekilde ayarlayabilen ve bunları düşük enerjili çalışmayla koordine edebilen sera için konforlu iç iklimin korunmasında ve enerji tüketiminin azaltılmasında çok önemli bir rol oynadığını belirtmişlerdir.

Tarımda birim alan için ihtiyaç duyulan enerjinin en fazla kullanıldığı sektör olan sera işletmelerinde, artan enerji maliyetleri üretim maliyetlerini olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle seralarda gereksinim duyulan enerjinin azaltılması amacıyla yapılacak araştırmalar her geçen gün daha fazla önem kazanmaktadır. Bu amaçla çalışmada, seraların teksel/blok olarak inşa edilmesi, örtü malzemesi seçimi, ısı perdeleri, ısıtma sistemi, ısıtma kazanının seçimi, otomasyon ve uygun ölçüm algılayıcılarının kullanılması gibi seralarda enerji gereksinimi azaltacak bazı önlemlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. MATERYAL VE METOT

Çalışmada, Kırşehir ilinde aynı taban alanı ve farklı donanımsal özelliklere sahip sera boyutları dikkate alınmıştır. Buna göre seralarda bölme genişliği 8 m, sera uzunluğu 62.5 m olarak alınmıştır. Hesaplamalarda kullanılan seraların taban alanı ve örtü malzemesi alanına ait değerler Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Hesaplamalarda kullanılan seraların taban ve örtü malzemesi alanlarına ait değerler

Taban alanı, m^2	Kuruluş şekli	Örtü malzemesi alanı, m^2	Örtü malzemesi alanı/Taban alanı, (Av/A_G)
500 (1x500)	Teksel	1099.9	2.2
1000 (2x500)	Blok	1762.2	1.8
1500 (3x500)	Blok	2424.6	1.6
2000 (4x500)	Blok	3087.0	1.5

Kırşehir ili iklim koşullarında seralarda ısı enerjisi gereksiniminin hesaplanmasında saatlik iklim değerleri kullanılmıştır. Çalışma için hesaplamalarda kullanılan seraların teksel/blok, farklı örtü malzemeleri ve ısı perdeleri kullanılması durumunda karşılaştırılmaların yapılabilmesi amacıyla sera iç sıcaklık değerlerinin yetiştirme periyodu süresince gece ve gündüz saatlerinde 16/20°C'de tutulduğu ve havalandırma sıcaklığının 26°C'de yapıldığı koşullar dikkate alınmıştır. Üretim periyodu olarak, 12 ay süresi için enerji gereksinimi hesaplamaları yapılmıştır. Isı perdesi hesaplamalarında ise ısı perdesinin tek katlı alüminyum doku fazla ve sızdırmazlık durumları kötü, orta ve iyi olması durumunda hesap edilen ısı enerjisi değerleri dikkate alınmıştır.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

3.1. Seraların teksel/blok olarak inşa edilmesi

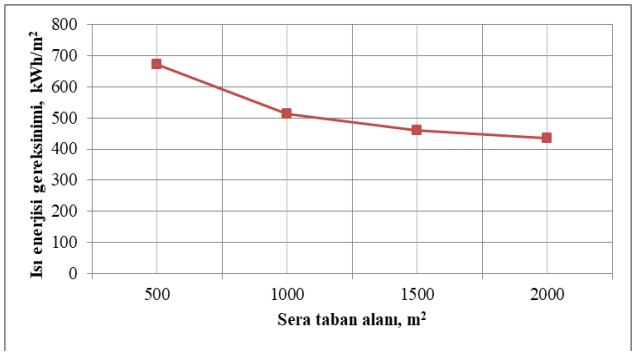
Seralarda örtü yüzey alanlarından kaynaklı enerji kayıplarının azaltılması amacıyla seraların kuruluş aşamasında teksel yerine blok olarak inşası örtü yüzey alanının azalmasını sağlayacaktır. Dolayısıyla gereksinim duyulan enerjiyi azaltarak enerji tasarrufu sağlayacaktır. Kırşehir ili iklim koşullarında tek katlı PE (polietilen) örtü malzemesi ile örtülen seralarda birim taban alanı için gereksinilen ısı enerjisi Çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 2. Kırşehir iklim koşullarında inşa edilen teksel/blok seralarda birim taban alanı için gereksinilen ısı enerjisi değerleri

Taban alanı, m^2	Enerji gereksinimi, $kWh/m^2yıl$	Teksele göre tasarruf oranı, %
500	673.6	-
1000	512.5	24
1500	459.7	32
2000	434.3	36

Kırşehir ili iklim koşullarında 500 m^2 (1x500) taban alanına sahip ısı perdesiz 1 adet teksel serada, birim alan için gereksinim duyulan ısı enerjisi 673.6 kWh/m^2yıl dır. Taban alanı 1000 m^2 (2x500) olan ve blok olarak inşa edilen serada gereksinilen ısı enerjisi birim alan için %24 azalarak 512.5 kWh/m^2yıl'a düşmüştür. Taban alanı 1500 m^2 (3x500) olan ve blok olarak kurulan serada, ısı enerjisi gereksinimi %32 azalarak 459.7 kWh/m^2yıl, taban alanı 2000 m^2 (4x500) blok olarak inşa edilen serada ise ısı enerjisi gereksinimi birim alan için %36 azalarak 434.3 kWh/m^2yıl'a düşmüştür. von Zabeltitz (1986) tarafından yapılan çalışmada, inşa edilen seraların blok olması halinde aynı büyüklükte teksel olarak kurulan seralara oranla %8 enerjinin tasarruf edilebileceğini belirtilmiştir. Baytorun ve Gügercin (2015) Antalya iklim koşullarında taban alanı 480 m^2 olan ısı perdeli 5 adet teksel seranın inşa edilmesi durumunda, üretim periyodu süresince birim alan için ısı enerjisi gereksinimi 98 kWh/m^2 olarak belirlenmiştir. Seranın ısı perdeli olarak 4800 m^2 lik taban alanında tek bir blok olarak kurulması durumunda ise ısı enerjisi gereksinimi %34 azalarak 64 kWh/m^2 olarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar araştırmacıların yapmış oldukları çalışmalar ile benzer özellikler göstermiş olup buna göre seranın teksel yerine blok olarak kurulması durumunda birim alan için gereksinilen ısı enerjisinin azaldığı belirlenmiştir.

Yapılan hesaplamalara göre Kırşehir ili iklim koşullarında seraların teksel ve blok olarak inşa edilmesi durumunda birim taban alanında ısı enerjisi gereksinimileri Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Teksel ve blok olarak inşa edilen seralarda birim taban alanı için gerekli ısı enerjisi

Şekil 1'e göre artan sera taban alanına bağlı olarak enerji gereksinimi azalmıştır. Bunun nedeni ise sera taban alanının örtü yüzey alanına oranı olan (Av/Ag) nin blok olarak inşa edilen seralarda azalmasıdır (Çizelge 1). Böylece sera örtü yüzey alanının taban alanına oranı azalarak birim alan için gereksinim duyulan enerjinin azaldığı görülmüştür.

3.2. Seralarda örtü malzemelerinin seçilmesi

Seralarda iç ve dış ortamı birbirinden ayıran örtü malzemeleri sahip oldukları ısı iletim katsayısına bağlı olarak gereksinilen ısı enerjisini etkilemektedir. Kırşehir ili iklim koşullarında 2000 m^2 taban alana sahip seralarda farklı örtü malzemesi ve kombinasyonlarının kullanılması durumunda aynı iç sıcaklık değerlerinde hesaplanan enerjisi gereksinimleri Çizelge 3'te verilmiştir.

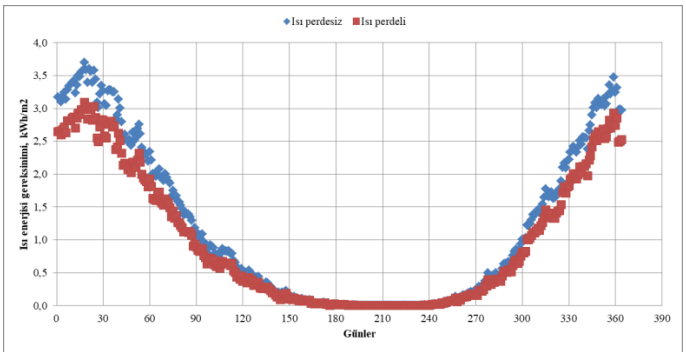
Çizelge 3. Kırşehir ili iklim koşullarında farklı örtü malzemesi ile kaplanan seralarda ısı enerjisi gereksinimi

Örtü malzemeleri	Enerji gereksinimi, kWh/m²yıl	Tek katlı cam malzemeye göre tasarruf oranı, %
Tek katlı cam	443.2	-
Tek katlı PE plastik	434.3	2
Çatı tek kat plastik ve yan duvarlar çift katlı PE plastik	398.5	10
Çatısı tek katlı plastik ve yan duvarlar çift katlı sert plastik PMMA (16 mm)	389.4	12
Çift katlı plastik	296.5	33
Çatı ve yan duvarlara 16 mm PMMA	261.9	41

Yapılan hesaplamalarda, seranın çatı ve yan duvarlarında 16 mm'lik çift katlı PMMA (polimetil meta akrilat) ile kaplanması durumunda, tek katlı cam malzeme ile kaplanmış seraya göre %41 oranında enerji tasarrufu sağlanabileceği belirlenmiştir. Seralarda bitki gelişimi için günlük toplam güneş radyasyonu değerinin 2.34 kWh/m^{2}gün değerinden büyük olması istenir (Nisen ve ark., 1988). Kırşehir ilinde günlük toplam güneş radyasyonu değerleri Aralık ve Ocak aylarında (1.8-2.1 kWh/m^{2}gün) bu değerden daha düşüktür. Bu nedenle, dış ortam sıcaklıklarının düşük olduğu kış aylarında seralarda ısı korunumu amacıyla çok katlı örtü malzemelerinin kullanılması yerine sadece yan duvar ve cephelerinde kullanımı daha uygun olacaktır. Bu durum dikkate alındığında, serada tek katlı plastik kullanılması (434.3 kWh/yıl) ve serada çatısı tek katlı ve yan duvar ve cephelerin çift katlı PE plastik ile kaplanması (398.5 kWh/m^{2}yıl) durumları karşılaştırıldığında yalnızca yan duvar ve cephelerin çift katlı olması durumunda bile tasarruf edilebilecek ısı enerjisi yaklaşık %8 olmaktadır.

3.3. Seralarda ısı perdesi kullanılması

Isının korunumu için seralarda uygulanan teknik önlemlerden bazıları arasında ısı enerjisinin iletilmesindeki kayıpların azaltılması, ısı perdelerinin kullanılması ve rüzgârdan koruma gibi önlemler yer almaktadır (von Zabeltitz, 1986). Uygulanan bu teknik önlemler ile tasarruf edilebilecek ısı enerjisi oranları %5-40 arasında değişmekte olup en fazla ısı tasarrufu ısı perdeleriyle sağlanabilmektedir (Ruhm ve ark., 2007). Şekil 2'de Kırşehir ilinde 2000 m^2 taban alana sahip çatı ve yan duvarları tek katlı PE plastik ile kaplı serada, seraların ısı perdeli ve ısı perdesiz olması durumunda gereksinilen günlük ısı enerjisi değerleri verilmiştir.



Şekil 2. Kırşehir ili iklim koşullarında günlük ısı enerjisi gereksinimi

Şekil 2'de tek katlı PE plastik ile kaplanmış serada, ısı perdesi kullanılmaması durumunda günlük en yüksek ısı enerjisi gereksinimi Ocak ayında 3.70 kWh/m^{2}gün iken ısı perdesi kullanılması durumunda ise 3.09 kWh/m^{2}gün olmaktadır.

Kırşehir iklim koşullarında farklı örtü malzemeleri ile kaplanmış seralarda ısı perdesi kullanılması ve kullanılmaması durumunda gereksinilen ısı enerjisi değerlerine etkisi Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 4. Kırşehir ilinde üretim periyodu süresince ısı perdesi kullanımının ısı enerjisi tasarrufuna etkisi

Örtü malzemesi	Isı enerjisi gereksinimi kWh/m²yıl		Fark, kWh/m²yıl	Tasarruf oranı, %
	Isı perdesiz	Isı perdeli		
Çatı ve yan duvarlar tek katlı PE	434.3	358.9	75.4	17.4
Çatı tek kat plastik ve yan duvarlar çift katlı PE plastik	398.5	333.19	65.3	16.4

Buna göre seranın yan duvarlarının çift katlı PE plastik ile örtülmesi ve ısı perdesinin kullanılması durumunda %16.4 oranında enerji tasarrufu sağlanabilmektedir. Tasarruf edilen bu oran enerji verimliliğini arttıracaktır. Dolayısıyla ısıtmanın üretim maliyetleri içerisindeki payını azaltarak işletmelerin karlılığını arttıracaktır. Aynı zamanda fosil enerjinin kullanılmasından kaynaklı CO_2 emisyonunun salınımı ve çevreye olan olumsuz etkisinin azaltılmasınıda beraberinde getirecektir.

Seralarda kullanılan ısı perdeleri ortamda ısı transferini azaltarak ek bir ısıl direnç sağlar (Arinze ve ark., 1986; Sethi ve Sharma 2008). Seralarda kullanılan ısı perdelerin ısı tasarruf oranları perdelerin sızdırmazlıklarına bağlı olarak değişmektedir (Meyer 1984; Müller 1987). Kırşehir ili iklim koşullarında çatısı tek katlı, yan duvarları çift katlı PE plastik ile örtülmüş serada, kullanılan ısı perdelerinin sızdırmazlıklarına bağlı olarak hesaplanan ısı enerjisi gereksinimi ve tasarruf oranları Çizelge 5'te verilmiştir.

Çizelge 5. Kırşehir koşullarında kullanılan ısı perdelerinin sızdırmazlıklarına bağlı olarak, üretim periyodu boyunca gereksinilen ısı enerjisi

Isı enerjisi gereksinimi, kWh/m²yıl				Tasarruf oranı, %		
Isı perdesiz	Perde sızdırmazlığı					
	Kötü	Orta	İyi	Kötü	Orta	İyi
398.5	373.97	333.19	292.38	6.2	16.4	26.6

Perdelerin sızdırmazlıklarına (kötü, orta ve iyi) bağlı olarak tasarruf edilebilen ısı enerjisi oranları %6.2-26.6 arasında değişim göstermektedir (Çizelge 5). Şekil 2, Çizelge 4 ve Çizelge 5'te görüldüğü üzere ısı perdelerinin sızdırmazlıklarına bağlı olarak enerji miktarında önemli miktarda tasarruf sağlanabilmektedir. Bu nedenle kullanılan perdenin dokuma özelliği ve sızdırmazlık durumlarına önem gösterilmesi gerekmektedir.

3.4. Seralarda ısıtma sisteminin yerleştirilmesi

Seralarda tüketilen ısı enerjisi tesis edilen ısıtma sistemine bağlı olarak değişim göstermektedir. Kırşehir ili iklim koşullarında aynı özelliklere sahip ancak ısıtma sistemlerinin farklı olarak yerleştirildiği koşullarda, çatısı tek katlı, yan duvarları çift katlı polietilen plastikle örtülmüş ısı perdeli serada, yıl boyunca gerek duyulan ısı enerjisi değerleri Çizelge 6'da verilmiştir.

Çizelge 6. Kırşehir iklim koşullarında farklı ısıtma sistemlerine bağlı üretim periyodu boyunca gereksinilen ısı enerjisi değerleri

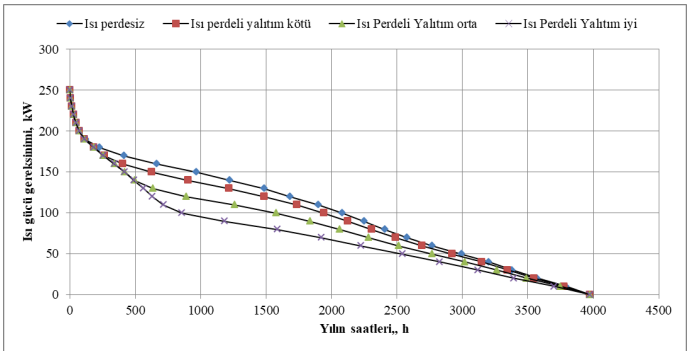
Isıtma sistemi	Isı enerjisi gereksinimi	Yükseğe yerleştirilmiş borulu ısıtma sistemine oranla tasarruf yüzdesi, %
Yükseğe yerleştirilmiş borulu ısıtma sistemi	401.92	-
Tabana yakın borulu ısıtma sistemi	329.78	18

Çizelge 6'ya göre seralarda ısıtma borularının yükseğe yerleştirilmesi durumunda ısı enerjisi gereksinimi artmaktadır. Isıtma borularının yükseğe yerleştirmek yerine sera tabanına yakın

yerleştirilmesi durumunda ise ısı enerjisi gereksinimi, ilk duruma göre %18 daha az olacaktır. Buna göre, ısınan havanın özellikleri ve yapılacak yetiştiricilik dikkate alınarak ısıtma borularının doğru bir şekilde yerleşiminin serada gereksinim duyulan enerjinin azaltılması bakımından oldukça önemli olduğu belirlenmiştir.

3.5. Seralarda ısıtma kazanı seçimde temel ısı ihtiyacının belirlenmesi

Isıtma yapılan seralarda maksimum ısı gücünün ve yıl içerisindeki tekerrürlerinin belirlenmesi, ısıtma kazan boyutlarının belirlenmesi ve ısıtma yönetiminde önemlidir. Kırşehir ili iklim koşullarında ısı perdeli ve ısı perdesiz serada gerekli olan ısı gücü gereksinimleri Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3. Kırşehir ili iklim koşullarında ısı perdelerinin sızdırmazlıklarına bağlı olarak ortaya çıkan ısı gücü gereksinimleri

Şekilden görüldüğü üzere serada iç sıcaklıkların gece/gündüz 16/20°C'de tutulması durumunda, yıl içerisinde 3973 saat ısıtmaya ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu durumda ihtiyaç duyulan maksimum ısı gücü 250 W/m^2 olmaktadır. Serada yalıtımı iyi yapılmış ısı perdesi kullanılması ise ısı gücünü azalacaktır. Bu durumunda sera iç ortamı 190 W/m^2 ısı gücüyle yılın 113 saati dışında istenilen iç sıcaklık değerleri olan 16/20°C'de tutulabilecektir. Kırşehir ili iklim koşullarında sızdırmazlığı iyi olan 2000 m^2'lik ısı perdeli serada gereksinilen maksimum ısı gücü 490 kW'tır. Ancak serada 240 kW büyüklüğündeki bir ısıtma kazanının kullanılması durumunda temel ısı ihtiyacının %90'ı karşılanabilecektir. Bu nedenle 240 W'lık kazanın serada ilk kazan olarak kullanılması ve ekstrem durumlarda ortaya çıkacak ısı enerjisi gereksiniminin karşılanabilmesi için 490 kW'lık ikinci kazanın kullanılması durumunda seranın temel ısı ihtiyacını karşılayacak kazan boyutunun küçülmesi nedeniyle ilk yatırım ve ısıtma giderlerinde tasarruf edilebilecektir.

3.6. Sera iklimlendirmesinde otomasyon sistemlerinin kullanılması

Seraların havalandırma, soğutma ve ısıtma sistemlerinin tasarımını geliştirmek için iç ortam iklim dağılımının belirlenmesi büyük önem taşımaktadır (Seo ve ark., 2021). Spesifik iklim gradyanları, bitkilerin verim, nicelik ve nitelik özellikleri açısından önemli farklılıklara neden olabileceği gibi çeşitli hastalıkların gelişmesine de neden olabilmektedir (Katsoulas ve ark., 2017). Bu sıcaklık farklılıklarını ortadan kaldırmak, homojen bitki büyümesini sağlamak ve sorunlu alanları belirlemek için sensörlerin dikkatlice planlanarak ve mekansal olarak doğru konumlandırılarak izlemesi için uygun sistemler gerekmektedir (Ferentinos ve ark., 2017). Serada iç ortam iklimini kontrol etmek için yapılan havalandırma da özellikle kış döneminde havalandırma sıcaklığının doğru seçilmesi önemlidir. Çünkü havalandırma sıcaklığının çok düşük seçilmesi ısıtma yapılan serada enerjinin dışarı atılmasına neden olmaktadır. Bu nedenle otomasyon sistemi ile havalandırma kapaklarının açılıp kapanması önemli oranda enerji

kaybının önüne geçilebilecektir. Buna göre, Kırşehir ili iklim koşullarında serada farklı havalandırma sıcaklıklıklarının enerji tasarrufuna etkisi Çizelge 7'de verilmiştir.

Çizelge 7. Kırşehir iklim koşullarında farklı havalandırma sıcaklıklarında ortaya çıkan ısı enerjisi değerleri

Sera örtü malzemesi	Isı enerjisi gereksinimi		Enerji tasarruf oranı, %
	Havalandırma sıcaklığı		
	25°C	26°C	
Çatısı tek katlı plastik ve yan duvarları çift katlı PE plastik	401.1	398.5	1

Çizelge'ye göre yapılan hesaplamalarda havalandırma sıcaklığının 1°C azaltılmasının serada yaklaşık %1'lik enerji tasarrufu sağlayabileceği belirlenmiştir. Buna göre iç ortam iklim parametrelerinin manuel sistemler yerine otomasyon sistemleri ile kontrol edilmesi iç ortam parametrelerinin düzenlenmesi yanında enerjinin tasarrufu bakımındanda önemlidir.

3.7. Ölçüm yapan algılayıcıların kalibrasyon kontrolü

Seralarda iç ortam iklim değerlerinin kontrol edilebilmesi amacıyla kullanılan ölçüm algılayıcılarının sera içerisine yatay ve düşeyde uygun konumlarda yerleştirilmesi oldukça önemlidir. Aynı zamanda ölçüm algılayıcılarının bakım ve kalibrasyonlarının yapılmasıda sonuçların kontrol bilgisayarına doğru bir şekilde iletilmesine katkı sağlayacaktır. Aksi takdirde yapılan ölçümlerdeki ± yönlü sapmalar daha fazla/az enerjinin serada tüketilmesine neden olacaktır. Isı perdesiz çatıda tek katlı, yan duvarlarda çift katlı polietilen plastik serada, sıcaklık değerlerindeki sapmalara bağlı olarak ortaya çıkan ısı enerjisi gereksinimi gece/gündüz 16/20°C için 398.5 kWh/m^{2}yıl, 15/19°C için 354.4 kWh/m^{2}yıl ve 17/21°C için 445.6 kWh/m^{2}yıl olarak hesaplanmıştır. Buna göre serada ölçüm algılayıcılarının ±1°C sapması durumunda yaklaşık ±%11 oranında enerji değişimi olduğunu göstermektedir. Bu durum serada enerji maliyetlerini arttırıp/azaltılması yanında homojen bitki yetiştiriciliğinide etkileyecektir.

SONUÇ

Mevsim dışı yetiştiricilik yapılan seralarda, dış ortam iklim değerlerinin düşük olduğu aylarda sera iç ortamındaki sıcaklıkların bitki yetiştiriciliğine uygun hale getirilmesi için ısıtma yapılmalıdır. Seralarda ısıtma, yetiştiriciliği yapılan ürünlerde verim artışının yanı sıra ürünün kalitesinide olumlu yönde etkilemektedir. Ancak, artan enerji maliyetleri seralarda yapılan yetiştiricilikte üretim maliyetlerini olumsuz etkilemekle birlikte ihtiyaç duyulan fazla miktarda enerjinin karşılanması için kullanılan fosil enerji kaynakları atmosfere CO_2 salınımı gerçekleştirerek çevreye zarar vermektedir. Bu nedenle ısıtılan seralarda enerji verimliliğinin artırılması için önlemlerin alınması sera işletmelerinde zorunlu hale gelmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlara bakıldığında seraların teksel yerine blok olarak inşa edilmesi, düşük ısı iletim katsayısına sahip sera örtü malzemesinin kullanılması, kullanılan ısı perdelerinin sızdırmazlıklarının iyi olması, havalandırma sıcaklıklarının doğru seçilmesi, ısıtma borularının doğru yerleştirilmesi gibi teknik önlemler seralarda önemli oranda enerjinin tasarruf edilmesine yardımcı olmaktadır. Tasarruf edilen enerji miktarları sera işletmelerinde ısıtmanın üretim maliyetleri içerisindeki payının azatılması ve kârlı bir yetiştiricilik bakımından da son derece önemlidir.

KAYNAKLAR

Arinze, E.A., Schoenau, G.J., Besant, R.W. (1986). Experimental and computer performance evaluation of a movable thermal insulation for energy conservation in greenhouses. Journal of Agricultural Engineering Research, 34: 97-113.

Bailey, B.J. (1988). Control strategies to enhance the performance of greenhouse thermal screens. J. Agr. Eng. Res., 40(3): 187-198.

Baneshi, M., Gonome, H., Maruyama, S. (2020). Wide-range spectral measurement of radiative properties of commercial greenhouse covering plastics and their impacts into the energy management in a greenhouse. Energy, 210, 118535.

Baytorun, A.N., Gügercin, Ö. (2015). Seralarda enerji verimliliğinin artırılması. Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 30(2), 125-135.

Ferentinos, K.P., Katsoulas, N., Tzounis, A., Bartzanas, T., Kittas, C. (2017). Wireless sensor networks for greenhouse climate and plant condition assessment. Biosystems Engineering, 153: 70-81.

Gruda, N. (2007). Impact of environmental factors on product quality of greenhouse vegetables for fresh consumption. Plant Sci., 24: 227–247.

Jayasekara, S.N., Na, W.H., Owolabi, A.B., Lee, J.W., Rasheed, A., Kim, H.T., Lee, H.W. (2018). Comparison of environmental conditions and ınsulation effect between air ınflated and conventional double layer greenhouse. Prot. Hortic. Plant Fact., 27: 46–53.

Katsoulas, N., Ferentinos, K.P., Tzounis, A., Bartzanas, T., Kittas, C. (2017). Spatially distributed greenhouse climate control based on wireless sensor network measurements. Acta Hortic., 1154: 111-120.

Kittas, C., Katsoulas, N., Baille, A. (2003). Influence of an aluminized thermal screen on greenhouse microclimate and canopy energy balance. Transactions of the ASAE 46(6): 1653-1663.

Meyer, J. (1984). The influence of thermal screens on energy consumption of greenhouse. Garten Dauwissen Schaft, 49:74-80.

Müller, G. (1987). Energieschierme unter praxisbedingungen bewertung und optimierung im hinblick auf energieverbrauch und klimaführung. Dissertation. Institut für Technik in Gartenbau und Landwirtschaft Universitat Hannover.

Nisen, A., Grafiadellis, M., Jiménez, R., La Malfa, G., Martiez-Garcia, P,F., Monteiro, A., Verlodt, H., Villele, O., Zabeltitz, Cv., Denis, J,C., Boudoin,W., Garnaud, J.c. (1988). Cultures Protegees en Climat Mediterranean, FAO, Rome.

Papadakis, G., Briassoulis, D., Scarascia Mungnozza, G., Vox, G., Feuilloley, P., Stoffers, J.A. (2000). Review Paper (SE-Structures and Environment): Radiometric and thermal properties of, and testing methods for, greenhouse covering materials. J. Agric. Eng. Res., 77: 7-38.

Papadopoulos, A.P., Hao, X. (1997). Effect of three greenhouse cover materials on tomato growth, productivity, and energy use. Sci. Hort., 70: 165-178.

Rabiu, A., Na, W.H., Akpenpuun, T.D., Rasheed, A., Adesanya, M.A., Ogunlowo, Q.O., Kim, H.T., Lee, H.W. (2022). Determination of overall heat transfer coefficient for greenhouse energy-saving screen using Trnsys and hotbox. Biosystems Engineering, 217: 83-101.

Rasheed A., Lee J.W., Lee H.W. (2018b). Development and optimization of a building energy simulation model to study the effect of greenhouse design parameters. Energies, 11: 1-19.

Rasheed, A., Lee, J.W., Lee, H.W. (2017). Development of a model to calculate the overall heat transfer coefficient of greenhouse covers. Spanish Journal of Agricultural Research, 15 (4): 1-11.

Rasheed, A., Lee, J.W., Lee, H.W. (2018a). Evaluation of overall heat transfer coefficient of different greenhouse thermal screens using building energy simulation. Prot. Hort. Plant Factory, 27: 294-301.

Ruhm, G., Gruda, N., von Allwörden, A., Steinborn, P., Hattermann, H., Bokelmann, W., Schmidt, U. (2007). Energiekonzepte für den Gartenbau Untersuchungen zu den Auswirkungen weiterer Heizölpreissteigerungen auf sächsische Gartenbauunternehmen, daraus abgeleitete innovative Handlungsfelder und Strategien. 20:214.

Salwa, B., Sami, K., Safa, S., Mariem, L., Abdelhamid, F. (2014). Improvement of the greenhouse climate using a solar air heater with latent storage energy. Energy, 64: 663–672.

Seo, IH., Lee, HJ., Wi, SH., Lee, SW., Kim, SK. (2021). Validation of an air temperature gradient using computational fuid dynamics in a semi-open type greenhouse and determination of kimchi cabbage physiological responses to temperature diferences. Horticulture, Environment, and Biotechnology 62: 737-750.

Sethi, V.P., Sumathy, K.C., Lee, Pal, D.S. (2013). Thermal modeling aspects of solar greenhouse microclimate control: a review on heating technologies. Sol. Energy, 96: 56-82.

Sethi, VP., Sharma, SK. (2008). Survey and evaluation of heating technologies for worldwide agricultural greenhouse applications. Solar Energy, 82(9): 832- 859.

Taki, M., Rohani, A., Rahmati-Joneidabad, M. (2018). Solar thermal simulation and applications in greenhouse. Inf. Process. Agric., 5: 83–113.

Teitel, M., Barak, M., Antler, A. (2009). Effect of cyclic heating and a thermal screen on the nocturnal heat loss and microclimate of a greenhouse. Biosyst. Eng., 102: 162–170.

von Zabeltitz, C. (1986). Gewachshauser-Handbuch des Erwerbsgartnersbaskı. Handbuch des Erwerbsgartners. Ulmer -Verlag, Stuttgart.

Yano, A., Cossu, M. (2019). Energy sustainable greenhouse crop cultivation using photovoltaic technologies. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 109: 116-137.

Zhang, S., Guo, Y., Zhao, H., Wang, Y., Chow, D., Fang, Y. (2020). Methodologies of control strategies for improving energy efficiency in agricultural greenhouses. Journal of Cleaner Production, 274: 122695.

DETERMINATION OF THE EFFECT OF INSECT NETS USED IN GREENHOUSES ON NATURAL VENTILATION

Sedat BOYACI
Doç. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Kırşehir, Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0001-9356-1736

Abstract

Heating in greenhouses significantly increases the yield, quality and quantity of the products grown. In the study, calculations were made for 6 different ventilation rates (0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3 m/s) and ventilation openings (10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35%) for a block greenhouse covered with polyethylene covering material with a floor area of 2000 m^2 (4x500m^2). Firstly, the air exchange rates that would occur in the greenhouse if insect net with three different porosity coefficients (0.50, 0.40 and 0.25) were used in the ventilation opening were calculated. Then, depending on the number of air changes, the indoor and outdoor temperature differences achieved in the greenhouse interior in case of using with and without shading net were calculated. As a result of the study, if the ventilation opening is 10% and the wind speed is 0.5 m/s, the number of air changes per unit area is calculated as 15.3 m^3/m^2h. If the wind speed increases to 3 m/s, it becomes 91.9 m^3/m^2h. If the ventilation opening ratio is 35%, the number of air changes, which is 44.3 m^3/m^2h at 0.5 m/s, increases to 265.7 m^3/m^2h at a wind speed of 3 m/s. Accordingly, it is seen that the number of air changes per unit area increases with increasing wind speed and ventilation opening ratios. If the ventilation opening ratio is 25% and the wind speed is 3 m/s, good ventilation can be achieved in the greenhouse without insect net and with a porosity coefficient of 0.5. However, if the porosity coefficient is 0.4 and 0.25, good ventilation cannot be achieved. It has been determined that the insect nets used in the ventilation openings reduce the number of air exchanges as the porosity coefficient decreases. In conditions where the ratio of the ventilation opening area to the greenhouse floor area is 10%, good ventilation cannot be provided at wind speeds of 0.5-3 m/s. In addition, the ΔT temperature difference in the greenhouse where shading net is used varies between 3.9-4.9°C, while the ΔT temperature difference in the greenhouse without shading net varies between 7.9-8.9°C. Accordingly, it has been revealed that the decreasing porosity coefficients in insect nets reduce the number of air exchanges in the greenhouse and increase the indoor-outdoor temperature difference.

Keywords: Greenhouse, air exchange rate, porosity, shading net.

SERALARDA KULLANILAN BÖCEK TÜLLERİNİN DOĞAL HAVALANDIRMA AÇIKLIKLARINA ETKİSİNİN BELİRLENMESİ

Özet

Çalışmada taban alanı 2000 m^2 (4x500 m^2) olan polietilen örtü malzemesi ile kaplı blok sera için 6 farklı havalandırma hızı (0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5 ve 3 m/s) ve havalandırma açıklığı (%10, %15, %20, %25, %30, %35) için hesaplamalar yapılmıştır. İlk olarak havalandırma açıklığında 3 farklı porozite katsayısına sahip (0.50, 0.40 ve 0.25) böcek tülü kullanılması durumunda serada ortaya çıkacak hava değişim sayıları hesaplanmıştır. Daha sonra hava değişim sayısına bağlı olarak gölgeleme tülü kullanılması ve kullanılmaması durumunda sera iç ortamında ulaşılan iç ve dış sıcaklık farklılıkları hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda, havalandırma açıklığının %10 ve rüzgâr hızının 0.5 m/s olması durumunda birim alan için hava değişim sayısı 15.3 m^3/m^2h olarak hesaplanmıştır. Rüzgâr hızının 3 m/s olması durumunda ise 91.9 m^3/m^2h olmaktadır. Havalandırma açıklık oranının %35 olması durumunda ise 0.5 m/s de 44.3 m^3/m^2h olan hava değişim sayısı 3 m/s lik rüzgâr hızında 265.7 m^3/m^2h ye çıkmaktadır. Buna göre, artan rüzgâr hızı ve havalandırma açıklık oranlarında birim alan için hava değişim sayılarının arttığı görülmektedir. Havalandırma açıklık oranının %25 ve rüzgâr hızının 3 m/s olması durumunda, böcek tülü olmayan ve 0.5 porozite katsayısına sahip serada iyi bir havalandırma yapılabilmektedir. Ancak porozite katsayısı 0.4 ve 0.25 olması durumunda iyi bir havalandırma yapılamamaktadır. Havalandırma açıklıklarında kullanılan böcek tüllerinin porozite katsayısı küçüldükçe hava değişim sayısını azalttığı belirlenmiştir. Havalandırma açıklık alanının sera taban alanına oranının %10 olduğu koşullarda 0.5-3 m/s rüzgâr hızlarında iyi bir havalandırma sağlanamamaktadır. Ayrıca, gölgeleme tülü kullanılan serada $\Delta T_{(iç-dış)}$ sıcaklık farkı 3.9-4.9°C arasında değişirken gölgeleme tülü kullanılmayan serada $\Delta T_{(iç-dış)}$ sıcaklık farkı 7.9-8.9°C arasında değişmektedir. Buna göre böcek tüllerinde azalan porozite katsayılarının serada hava değişim sayısını azalttığı ve iç-dış sıcaklık farkını arttırdığı ortaya konulmuştur.

Anahtar kelimeler: Sera, Hava değişim sayısı, porozite, gölgeleme tülü.

GİRİŞ

Seralarda çevre denetimine etki eden temel faktörler ışık, nem, sıcaklık, CO_2 miktarı ve havalandırma oranıdır (Pontikakos ve ark., 2005). Havalandırma sera iklimini kontrol etmenin en önemli araçlarından biridir. Seranın içi ve dışı arasındaki hava değişimi, ürünün gelişimini ve üretimini etkileyen sıcaklık, nem ve karbondioksit konsantrasyonu gibi çevresel koşulları etkiler. Kış aylarında havalandırma aşırı nemi gidermeli ve sera içinde iyi bir atmosfer sağlamalıdır; yaz aylarında ise havalandırmanın ana nedenleri, iç koşullara bağlı olarak soğutma ve nemin uzaklaştırılmasıdır (Baptista ve ark., 1999). Doğal havalandırmanın günümüzde kullanımının nedeni mekanik havalandırma yöntemlerine göre daha az enerji, ekipman ve güce ihtiyaç göstermesidir. Havalandırma performansı yalnızca sera iklimini düzenlemekle kalmaz aynı zamanda üretimin nitelik ve miktarında önemli rol oynar (Bartzanas ve ark., 2004; Pontikakos ve ark., 2005). Sera içi çevre koşullarının iyi kontrol edilebilmesi ve kaliteli ürün elde edilebilmesi için seranın havalandırma özelliklerinin bilinmesi gerekmektedir (Baptista ve ark., 1999). Bu nedenle havalandırma açıklık oranları ve gölgelemenin iç ortam sıcaklıklarına etkisinin belirlenmesi oldukça önemlidir. Araştırmacılar iyi bir havalandırma için seralarda havalandırma açıklığı alanının taban alanına oranını Baytorun ve ark., (1994), %20, Nicolaus (1990) %25, Özmerzi ve Kürklü (1989) sadece çatı havalandırması yapılıyor ise %33, Sevgican (1989) çatıdaki havalandırma açıklığı alanının taban alanına oranını %16-20 ve yan

duvarlardaki havalandırma açıklıklarının alanı ise bu oranın yarısı kadar olması gerektiğini, von Zabeltitz (1990) ise bu oranın %18-25 arasında olması gerektiğini bildirmişlerdir. Seralarda genel olarak en düşük havalandırma oranının dakikada 0.75-1 olması önerilir. Sera iç ortamındaki sıcak artışı, hava akışıyla ters orantılıdır. Güneşli bir günde hava değişim oranının dakikada 0.75 olması durumunda, sera iç ortamında sıcaklık artışı yaklaşık 6ºC, dakikada 1 olması durumunda ise yaklaşık 5ºC olacaktır (Öztürk ve Başçetinçelik, 2002). Araştırmacılar, farklı gölgeleme materyalleri kullandıkları çalışmalarında ise gölgeleme ile sera içi sıcaklığı kontrol serasına göre 3-6°C arasında değişim gösterdiğini (Bailey, 1981; Sethi ve Gupta, 2004; Shukla ve ark., 2008) belirtmişlerdir. Birim alana tekabül eden hava değişim sayısı, havalandırma açıklıklarından ortaya çıkan hava akış debisinin sera taban alanına oranıdır. Seralarda havalandırma etkinliğinin belirlenmesinde kullanılan önemli bir parametre olan hava değişim sayısı havalandırma açıklıklarının büyüklüğüne, konumuna ve havalandırma açıklıklarında kullanılan böcek tüllerinin porozitelerine bağlı olarak değişmektedir (Baytorun ve Abass, 2022). Seralarda iyi bir havalandırma için hava değişim katsıyısının 30 1/h olması durumunda iyi ve 50 1/h olması durumunda ise çok iyi havalandırma olarak sınıflandırılmıştır (Baytorun, 1986). Sevgican (1989), seralardaki toplam havalandırma alanının genellikle sera taban alanının %1-3'ü kadar olduğunu belirtmiştir. Çatıdaki havalandırma açıklığı alanı, taban alanının % 6-20'si oranında, kenarlarındaki havalandırma açıklıklarının alanı ise bu oranın yarısı kadar olmalıdır. Aksi halde, sıcak günlerde sera içi yüksek sıcaklığını düşürmek olanaksız duruma girer. Taban alanı 500 m^2 olan bir serada çatıdaki havalandırma açıklığı alanının 80-100 m^2 olması gerekirken, çiftçi koşullarında bu alanın 5-6 m^2 olduğu belirtilmiştir. Teknolojinin kullanılmadığı küçük ölçekli seralarda iç ortamda ortaya çıkan havalandırma ihtiyacı işletim maliyetinin ucuz olması nedeniyle genellikle doğal havalandırma şeklinde yapılmaktadır. Ancak doğal havalandırmanın etkin çalışması bölgenin iklim özelliklerine bağlı olarak farklı havalandırma hızları için ortaya çıkacak hava değişim sayısının ve buna bağlı olarak iç ortamda ortaya çıkacak iç ve dış sıcaklık farkının belirlenmesi yetiştiricilik açısından önemlidir.

Yapılan bu çalışmada serada, farklı havalandırma hızı, havalandırma açıklığı ve poroziteye sahip böcek tülü kullanılması durumunda serada ortaya çıkacak hava değişim sayılarının belirlenmesi ve belirlenen hava değişim sayılarına bağlı olarak gölgeleme tülü kullanılması ve kullanılmaması durumunda ulaşılan sıcaklık farkının hesaplanması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmada yapılan hesaplamalarda araştırmacılar tarafından (Bailey, 1998; ANSI/ASAE EP 406.4, 2003; Boulard, 2006; Von Zabeltitz, 2011) geliştirilen eşitliklerden yararlanılmıştır. Buna göre seralarda toprağa olan ısı akısı ve fotosentezde kullanılan ısı enerjisinin (%2-3) çok düşük olması nedeniyle hesaplamalara dahil edilmemesi durumunda ortaya çıkan enerji dengesi Eşitlik 1'de verilmiştir.

$$\tau . I_O = U . \frac{A_C}{A_G} . \Delta T + V_A . cp . \rho . \Delta T + E . f . \tau . I_o \qquad (1)$$

Eşitlikte; τ: Örtü malzemesinin geçirgenliği (-), I_o: Güneş ışınımı şiddeti (W/m^2), cp: Havanın özgül ısısı (Wh/kg°C), ρ: Havanın yoğunluğu (kg/m^3), ΔT: İç-dış sıcaklık farkı (°C), U: Örtü malzemesinin ısı iletim katsayısı (W/m^2°C), A_C: Örtü yüzey alanı (m^2), E: Seraya ulaşan güneş ışınımının buharlaşmada kullanılan oranı (-), f: Bitki örtü faktörü (-).

Serada istenen sıcaklık farkına bağlı gereksinilen hava değişim sayısı Eşitlik 2'de verilmiştir.

$$V_A = \frac{\tau . I_o . (1 - E . f)}{cp . \rho . \Delta T} - \frac{U . A_C}{cp . \rho . A_G} \quad (2)$$

Seranın havalandırmasında sıcaklık farkının hava değişimine etkisinin ihmal edilmesi durumunda çatı havalandırma açıklığında ortaya çıkan hava akış debisi Eşitlik 3'te verilmiştir.

$$V_V = \frac{A_V}{2} . C_d . v_w . \sqrt{C_w} \quad (3)$$

Eşitlikte; V_v: Hava akış debisi (m^3/s) A_V: Havalandırma açıklık alanı (m^2), C_w: Rüzgâr basınç katsayısı (-),Vw: Rüzgâr hızı (m/s), Cd: Deşarj katsayısı (-).

Havalandırma açıklıklarına böcek tülünün kullanılması durumunda tülün porozite katsayısına bağlı olarak ortaya çıkan hava akış debisi Eşitlik 4'te verilmiştir.

$$V_{VS} = V_V . \left(\varepsilon . (2 - \varepsilon)\right) \quad (4)$$

Eşitlikte; ε:kullanılan böcek tülünün porozite katsayısı

Serada birim alan için hava değişim sayısı (V_A) Eşitlik 5'te gerekli olan deşarj katsayısı Eşitlik 6'da verilmiştir.

$$V_A = \frac{A_V}{2.A_G} . C_d . vw . \sqrt{C_w} . (\varepsilon . (2 - \varepsilon)) \quad (5)$$

$$C_d = \frac{1}{\sqrt{1.9 + 0.7 exp[-L_o/(32.5 . H_o . Sin\alpha)]}} \quad (6)$$

Eşitlikte; A_G: Sera taban alanı (m^2), L_o: Havalandırma açıklığının uzunluğu (m), H_o: Havalandırma açıklığının genişliği (m), α: Havalandırma kapaklarının açıklık açısı

Yapılan çalışma için hesaplamalarda kullanılan seranın boyutsal özellikleri Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Hesaplamalarda kullanılan seraya ait boyutsal özellikler

Seradaki tünel sayısı	4 adet	Mahya yüksekliği	5.60 m
Tünel uzunluğu	62.5 m	Sera taban alanı	2000 m^2
Tünel genişliği	8 m	Örtü yüzey alanı	3086 m^2
Yan duvar yüksekliği	3.5 m	Sera hacmi	9800 m^3

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmada, 2000 m^2 taban alanına sahip serada farklı havalandırma ve rüzgâr hızlarında ortaya çıkacak hava değişim sayıları Çizelge 2'de verilmiştir.

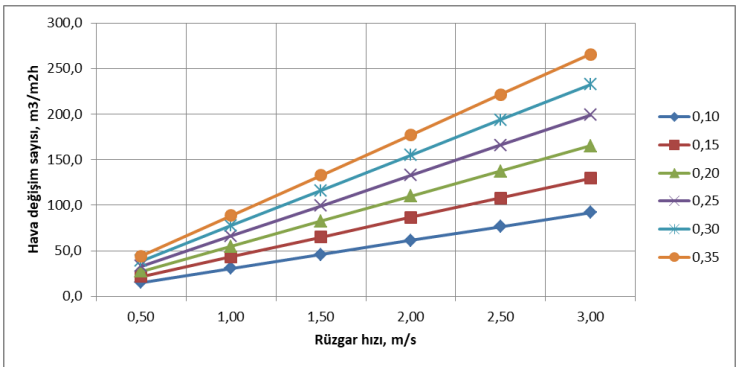
Çizelge 2. Farklı havalandırma açıklığı ve rüzgâr hızlarında ortaya çıkan hava değişim sayıları

Rüzgâr hızı, m/s	**Havalandırma açıklık oranı (Av/A_G), %**					
	10	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**
0.5	15.3	21.6	27.5	33.2	38.8	44.3
1.0	30.6	43.2	55.0	66.4	77.5	88.6
1.5	46.0	64.9	82.5	99.5	116.3	132.8
2.0	61.3	86.5	110.0	132.7	155.0	177.1
2.5	76.6	108.1	137.5	165.9	193.8	221.4
3.0	91.9	129.7	165.0	199.1	232.6	265.7

Serada havalandırma açıklıklarında böcek tülü ve gölgeleme tülü kullanılmadığı durumlarda birim alan için hava değişim sayılarına bakıldığında havalandırma açıklığının %10 ve rüzgâr hızının 0.5 m/s olması durumunda 15.3 1/h iken rüzgâr hızının 3 m/s ye çıkması durumunda ise hava değişim sayısı 91.9 1/h'a çıkmaktadır. Havalandırma açıklık oranının %35 olması durumunda ise 0.5 m/s rüzgâr hızında 44.3 1/h olan hava değişim sayısı 3 m/s lik rüzgâr hızında

265.7 1/h'ye çıkmaktadır. Buna göre artan hava hızlarında ve hava açıklık oranlarında birim alan için hava değişim sayılarının arttığı görülmektedir.

Rüzgâr hızına bağlı serada ortaya çıkan hava değişim sayılarının grafiksel gösterimi Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Farklı havalandırma ve rüzgâr hızlarında ortaya çıkan hava değişim sayıları

Şekil 1'e göre artan hava hızlarında ve havalandırma açıklık oranlarında hava değişim sayısının oransal artışına bakılırsa, havalandırma açıklık oranlarının %10'dan %15'e çıkması durumunda hava değişim sayısı %41.1 artarken %15'ten %20'ye çıkması durumunda %27.2, %20'den %25'e çıkması durumunda %20.7, %25'ten %30'a çıkması durumunda %16.8 ve %30'dan %35'e çıkması durumunda %14.2 oranında artış göstermiştir. Buna göre aynı hava hızlarında belli bir havalandırma açıklık oranından sonra hava değişim sayısının azaldığı belirlenmiştir.

Havalandırma açıklıklarında porozite katsayıları farklı böcek tüllerinin kullanılması durumunda, farklı havalandırma açıklıkları ve rüzgâr hızlarına bağlı olarak ulaşılan hava değişim sayısı ve katsayıları Çizelge 3'te verilmiştir.

Çizelge 3. Farklı havalandırma açıklıklığı ve porozite katsayılarında böcek tüllerinin kullanıldığı seralarda rüzgâr hızına bağlı olarak ulaşılan hava değişim katsayıları

A_V/A_G (%)	Vw, (m/s)	Böcek tülü (yok)		Porozite (0.50)		Porozite (0.40)		Porozite (0.25)	
		VA, (m^3/m^2h)	N, (1/h)	VA, (m^3/m^2h)	N, (1/h)	VA, (m^3/m^2h)	N, (1/h)	VA, (m^3/m^2h)	N, (1/h)
10	0.5	15.3	3.1	11.5	2.3	9.8	2.0	6.7	1.4
	1.0	30.6	6.3	23.0	4.7	19.6	4.0	13.4	2.7
	1.5	46.0	9.4	34.5	7.0	29.4	6.0	20.1	4.1
	2.0	61.3	12.5	46.0	9.4	39.2	8.0	26.8	5.5
	2.5	76.6	15.6	57.5	11.7	49.0	10.0	33.5	6.8
	3.0	91.9	18.8	68.9	14.1	58.8	12.0	40.2	8.2
15	0.5	21.6	4.4	16.2	3.3	13.8	2.8	9.5	1.9
	1.0	43.2	8.8	32.4	6.6	27.7	5.6	18.9	3.9
	1.5	64.9	13.2	48.6	9.9	41.5	8.5	28.4	5.8
	2.0	86.5	17.6	64.9	13.2	55.3	11.3	37.8	7.7
	2.5	108.1	22.1	81.1	16.5	69.2	14.1	47.3	9.7
	3.0	129.7	26.5	97.3	19.9	83.0	16.9	56.8	11.6
20	0.5	27.5	5.6	20.6	4.2	17.6	3.6	12.0	2.5
	1.0	55.0	11.2	41.2	8.4	35.2	7.2	24.1	4.9
	1.5	82.5	16.8	61.9	12.6	52.8	10.8	36.1	7.4
	2.0	110.0	22.4	82.5	16.8	70.4	14.4	48.1	9.8
	2.5	137.5	28.1	103.1	21.0	88.0	18.0	60.2	12.3
	3.0	165.0	33.7	123.7	25.3	105.6	21.5	72.2	14.7
25	0.5	33.2	6.8	24.9	5.1	21.2	4.3	14.5	3.0
	1.0	66.4	13.5	49.8	10.2	42.5	8.7	29.0	5.9
	1.5	99.5	20.3	74.7	15.2	63.7	13.0	43.5	8.9
	2.0	132.7	27.1	99.5	20.3	84.9	17.3	58.1	11.9
	2.5	165.9	33.9	124.4	25.4	106.2	21.7	72.6	14.8

	3.0	199.1	40.6	149.3	30.5	127.4	26.0	87.1	17.8
30	0.5	40.2	8.2	30.2	6.2	24.8	5.1	17.0	3.5
	1.0	80.4	16.4	60.3	12.3	49.6	10.1	33.9	6.9
	1.5	120.7	24.6	90.5	18.5	74.4	15.2	50.9	10.4
	2.0	160.9	32.8	120.7	24.6	99.2	20.2	67.8	13.8
	2.5	201.1	41.0	150.8	30.8	124.0	25.3	84.8	17.3
	3.0	241.3	49.2	181.0	36.9	148.8	30.4	101.7	20.8
35	0.5	44.3	9.0	33.2	6.8	28.3	5.8	19.4	4.0
	1.0	88.6	18.1	66.4	13.6	56.7	11.6	38.7	7.9
	1.5	132.8	27.1	99.6	20.3	85.0	17.4	58.1	11.9
	2.0	177.1	36.1	132.8	27.1	113.4	23.1	77.5	15.8
	2.5	221.4	45.2	166.1	33.9	141.7	28.9	96.9	19.8
	3.0	265.7	54.2	199.3	40.7	170.0	34.7	116.2	23.7

Seralarda iyi bir havalandırma için hava değişim katsıyısının 30 1/h olması durumunda iyi ve 50 1/h olması durumunda ise çok iyi havalandırma olarak sınıflandırılmıştır (Baytorun, 1986). Buna göre, A_V/A_G' %20 olduğu koşullarda, havalandırma açıklıklarında böcek tülünün gerilmesi durumunda iyi bir havalandırma için rüzgâr hızının en az 3 m/s olması gerekmektedir. Rüzgâr hızının 3 m/s'den daha az olması durumunda ise serada iyi bir havalandırma amacıyla havalandırma açıklık alanlarının arttırılması gereklidir. Çizelge 3'ten görüleceği gibi havalandırma açıklığının %20'den, %25'e arttırılması durumunda böcek tülü kullanılmayan seralarda iyi bir havalandırma yapılabilmesi için 2.5 m/s'lik rüzgâr hızı yeterli olabilecektir. Havalandırma açıklığının %25'ten, %30'a arttırılması durumunda ise böcek tülünün gerildiği serada iyi bir havalandırma yapılabilmesi için 2 m/s'lik rüzgâr hızı yeterli olmaktadır. Buna göre, sera havalandırma açıklıklarında böcek tülünün kullanılması, havalandırma etkinliğini olumsuz etkilediğinden havalandırma açıklık alanının büyütülmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Çizelge 3'te A_V/A_G oranının %20 olması durumunda porozite katsayısı 0.5 olan böcek tülünün gerilmesi durumunda 3 m/s rüzgâr hızında dahi iyi bir havalandırma yapılamamaktadır. Serada iyi bir havalandırma için %25 havalandırma açıklığı ve 3 m/s'lik rüzgâr hızına ihtiyaç vardır. Havalandırma açıklık oranının %30 ve %35 olması durumunda ise 2.5 m/s lik rüzgâr hızlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Serada böcek tülü porozite katsayısının 0.40 olması durumunda ise havalandırma açıklık alanının %10-25 arasında olması durumunda 0.5-3 m/s lik rüzgâr hızlarında hava değişim sayıları çok düşük kalmakta ve iyi bir havalandırma yapılamamaktadır. 0.40 porozite katsayısında iyi bir havalandırma için havalandırma açıklık oranının %30 ve %35 olması durumunda havalandırma hızının 3 m/s olması gerekmektedir. Serada böcek tülü porozite katsayısının 0.25 olması durumunda ise %10-30 havalandırma açıklık oranı ve 0.5-3 m/s lik rüzgâr hızlarında porozite katsayısının düşük olması nedeniyle iyi bir havalandırmaya ulaşılamamaktadır. Bu durumda havalandırma açıklıklarının arttırılması veya rüzgâr hızının artması gerekmektedir. Rüzgâr hızının 3 m/s ve daha yüksek olması seralarda havalandırmaya yardımcı olurken, özellikle PE örtülü seralarda örtü materyalinin zarar görmesi bakımından sorun oluşturabilecektir. Bu nedenle projeleme aşamasında dikkat edilmesi gerekmektedir.

Bournet ve ark., (2007), seranın yan yüzeylerinde bulunan açıklıklarının esen rüzgâr yönünde olması durumunda, 0.5 m/s rüzgâr hızında en yüksek hava değişim sayısını saatte 12.3 olarak belirlemişlerdir. Kaçıra ve ark., (2004), sera çatısında havalandırma kapaklarının tamamen açık olması durumda 1.5 m/s'lik rüzgâr hızında, özgül havalandırma oranını 6.03 m^3/m^2d olarak belirlemişlerdir. Boyacı (2018) serada farklı pencere açıklıklarındaki havalandırma etkisinin 1.7-15.8 m^3/s arasında değiştiğini, buna bağlı olarak havalandırma oranlarının 0.51-4.74 m^3/m^2d arasında olduğunu belirlemiştir. Bu değerlerin serada oluşturacağı saatlik hava değişim sayısının 7-64 1/h arasında olacağı belirlenmiştir. Baytorun ve Abass (2022) böcek tülünün

kullanılmadığı havalandırma açıklığında rüzgâr hızının 1.5 m/s olması durumunda hava değişim sayısı 256 m^3/m^2h olarak hesaplanmıştır. Havalandırma açıklığında kullanılan böcek tülünün porozite katsayısının 0.4 olması durumunda ise 164 m^3/m^2h ve porozite katsayısının 0.25 olması durumunda ise 112 m^3/m^2h olarak belirlenmiştir.

Seranın havalandırma açıklıklarında kullanılan böcek tüllerinin azalan porozite katsayılarında havalandırma açıklıklarında ortaya çıkaracağı basınç kaybı artmaktadır. Bunun sonucunda ise serada ulaşılan sıcaklık farkı artmaktadır. Dış ortamdaki ışınımın 800 W/m^2, rüzgâr hızlarının 0.5 ve 3.0 m/s olması ve havalandırma açıklıklarında porozite katsayılar farklı böcek tülünün kullanılması durumunda gölgeleme tülü kullanılan ve kullanılmayan serada ulaşılan hava değişim sayısı (VA), hava değişim katsayısı (N) ve iç dış sıcaklık farkı (ΔT) Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 4. Farklı havalandırma açıklıklığı, rüzgâr hızları ve porozite katsayılarına sahip böcek tülünün kullanılması durumunda serada ulaşılan sıcaklık farkları

AV/AG, (%)	Vw, (m/s)	Böcek tülü porozite	VA, (m^3/m^2h)	N, (1/h)	ΔT Gölgeli (°C)	ΔT Gölgesiz (°C)
10	0.5	yok	15.3	3.1	3.9	7.9
		0.5	11.5	2.3	4.3	8.7
		0.4	9.8	2.0	4.5	9.1
		0.25	6.7	1.4	4.9	9.9
	3	yok	91.9	18.8	1.4	2.8
		0.5	68.9	14.1	1.7	3.5
		0.4	58.8	12.0	2.0	3.9
		0.25	40.2	8.2	2.5	5.0
35	0.5	yok	44.3	9.0	2.3	4.7
		0.5	33.2	6.8	2.8	5.6
		0.4	28.3	5.8	3.0	6.0
		0.25	19.4	4.0	3.6	7.2
	3	yok	265.7	54.2	0.6	1.1
		0.5	199.3	40.7	0.7	1.5
		0.4	170.0	34.7	0.9	1.7
		0.25	116.2	23.7	1.2	2.3

Çizelge 4'e göre A_V/A_G oranının %10 olması durumunda 0.5-3 m/s rüzgâr hızında iyi bir havalandırma sağlanamadığı ve gölgeleme tülü kullanılan serada $\Delta T_{(iç-dış)}$ sıcaklık farklı 3.9-4.9°C arasında değişirken gölgeleme tülü kullanılmayan serada $\Delta T_{(iç-dış)}$ sıcaklık farklı 7.9-8.9°C arasında arasında değişmektedir. Buna göre böcek tüllerinde azalan porozite katsayılarının serada hava değişim sayısını azalttığı ve iç-dış sıcaklık farkını arttırdığı ortaya konulmuştur.

Havalandırma açıklık oranın %35 ve hava hızının 3 m/s olması durumunda böcek tülü kullanılmayan, 0.5 ve 0.4 porozite katsayısında serada hava değişim katsayısı sırasıyla 54.2 1/h, 40.7 1/h ve 34.7 1/h olmaktadır. Bu durumda gölgeleme yapılan serada sırasıyla iç-dış sıcaklık farkı 0.6°C, 0,7°C ve 0.9°C olmaktadır. Porozite katsayısınının 0.25 olması durumunda azalan hava değişim sayısı nedeniyle iç sıcaklık değeri gölgeleme yapılan serada 1.2°C iken gölgeleme yapılmayan serada ise 2.3 °C olarak hesaplanmıştır.

Coelho ve ark., (2006), tarafından yapılan çalışmada, serada farklı doğal havalandırma açıklıklarının, çatı ve yan yüzeylerde (S_1,A_1=21.3 m^2), yanlızca çatıda (S_2,A_2=12.3 m^2, S_3,A_3=7.9 m^2 ve S_4,A_4=4.4 m^2) olması durumlarını incelemişlerdir. Çalışmada, iç ve dış ortam arasındaki sıcaklık farkı 3.3 ºC (S_1,A_1) ve 10.6 ºC (S_4,A_4) arasında değişmiştir. Çalışma sonucunda, serada çatı ve yan duvar havalandırmasının birlikte kullanılması durumunda iç ve dış sıcaklık farkının daha düşük olacağı belirlenmiştir. Boyacı ve Başpınar (2022) serada ortaya

çıkan sıcaklıkların azaltılabilmesi için havalandırma ile birlikte hava sirkülasyonunu engellemeyecek şekilde gölgeleme tüllerinin kullanılmasının serada iç ve dış sıcaklık farkının azaltılmasına etkili olacağını belirtmişlerdir. Çalışmada'da benzer olarak havalandırma açıklık alanlarının artması ile iç ve dış sıcaklık farkının azaldığı belirlenmiştir. Ayrıca kullanılan gölgeleme tülünde iç ve dış sıcaklık farkını azaltmaya yardımcı olduğu belirlenmiştir.

SONUÇ

Yapılan çalışma sonucunda, bölgenin iklim özellikleri dikkate alınarak doğal havalandırma açıklıklarının belirlenmesi gerektiği ortaya konulmuştur. Buna göre bölgede ortaya çıkan rüzgâr hızlarının seradaki havalandırma açıklık oranlarına bağlı olarak hava değişim sayısını etkileyeceği açıktır. Ancak, artan hava değişim sayısı serada iç ve dış ortam sıcaklık farkını azaltırken son yıllarda havalandırma açıklıklarına konulan böcek tülleri ise sahip olduğu porozite katsayısına bağlı olarak bu etkiyi azaltmaktadır. Bu durumda ise $\Delta T_{(iç\text{-}dış)}$ sıcaklık farkını arttırmaktadır. Bu nedenle böcek tülleri kullanılan seralarda havalandırma açıklık oranlarının arttırılması gerekmektedir. Ancak kış aylarında ortaya çıkan ısı kayıpları nedeniyle havalandırma açıklıklarının arttırılması bölgelere göre değişmekle birlikte enerji kayıplarına neden olmaktadır. Serada iç ve dış sıcaklık farkını azaltmak amacıyla havalandırma açıklıklarında hava akışını engellemeyecek şekilde gölgeleme tülü kullanımıda iç ve dış sıcaklık farkını azaltmaya katkı sağlayacaktır. Ancak gölgeleme oranlarının iç ortama ulaşan ışık miktarına dikkat edilerek yetiştiriciliği olumsuz etkilememesine özen gösterilmelidir.

KAYNAKLAR

ANSI/ASAE EP 406.4 (2003). Standard: Heating, Ventilation and Cooling Greenhouses. American Society of Agricultural Engineers, MI, USA.

Bailey, B. (1998). Principals of Environmental Control, Chapter 3. In: von Zabeltitz (ed) Energy Conservation and Renewable Energies for Greenhouse Heating. 2. FAO Regional Office for Europe.

Bailey, B.J. (1981). Energy conservation in glasshouse using thermal screens in energy for industry. Pergamon Press, London.

Baptista, F.J., Bailey, B.J., Randall, J.M., Meneses, J.F. (1999). Greenhouse ventilation rate: Theory and measurement with tracer gas techniques. J. Agric. Engng Res., 72: 363-374.

Bartzanas, T., Boulard, T., Kittas, C. (2004). Effect of vent arrangement on windward ventilation of a tunnel greenhouse. Biosystems Engineering, 88(4): 479-490.

Baytorun, A.N. (1986). Bestimmung des Luftwechsels bei Gelüfteten Gewächshäusern. Diss, Universität Hannover.

Baytorun, A.N., Abass, MAM. (2022). Seralarda doğal havalandırma açıklıklarının belirlenmesi. Çukurova Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, 37(1): 67-78.

Baytorun, A.N., Tokgöz, H., Üstün, S., Akyüz, A. (1994). Seralarda iklimlendirme olanakları. 3. Soğutma ve İklimlendirme Kongresi, Bildiriler Kitabı, 4-6 Mayıs, Adana, s. 303-313.

Boulard, T. (2006). Greenhouse Natural Ventilation Modeling: a Survey of the Different Approaches. Acta Hortic, 719, 29–40

Bournet, PE., Ould Khaoua., SA., Boulard, T., Migeon, C., Chasseriaux, G. (2007). Effect of roof and side opening combinations on the ventilation of a greenhouse using computer simulation. Transactions ASABE, 50(1): 201-212.

Boyacı, S. (2018). Kar ve rüzgârın seralar üzerindeki etkisinin belirlenmesi: Kırşehir ili örneği. Black Sea Journal of Engineering and Science 1(3): 98-106.

Boyacı, S., Başpınar, A. (2022). Havalandırma açıklık oranlarının ve gölgelemenin sera iç ortam sıcaklık değerlerine etkisinin belirlenmesi. Ahi Evran 2nd International Conference on Scientific Research, 21-23 Ekim 2022, Kırşehir, Türkiye.

Coelho, M., Baptista, F., Fitas Da Cruz, V., Garci, J.L. (2006). Comparison of four natural ventilation systems in a Mediterranean greenhouse. International Symposium on Greenhouse Cooling. ISHS Acta Horticulturae 719, ISHS 2006, 157s.

Kaçıra M, Sase S, Okushıma L. 2004. Optimization of vent configuration by evaluating greenhouse and plant canopy ventilation rates under wind-induced ventilation. Transactions ASAE, 47(6): 2059-2067.

Nicolaus, A. (1990). Ventilation methodologies in greenhouses. Acta Horticulturae, 263(1): 299-306.

Özmerzi, A., Kürklü, A. (1989). Seralarda havalandırma yöntemleri ve zorunlu havalandırma sistemlerinin hesaplanması. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2(2): 101-120.

Öztürk, H.H., Başçetinçelik, A. (2002). Seralarda Havalandırma. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 227, Adana.

Pontikakos, C., Ferentinos, K.P., Tsiligiridis, T.A. (2005). "Web-Based Estimation Model of Natural Ventilation Efficiency in Greenhouses Using 3D Computational Fluid Dynamics", in Proc. of the International Congress on Information Technologies in Agriculture, Food and Environment (ITAFE"05), October 12-14, Adana, Turkey, October 2005. http://www.aua.gr/~ferentin/papers/Pontikakos-ITAFE05.pdf

Sethi, V.P., Gupta, Y.P. (2004). Reduction of greenhouse temperature using reflector sheet. Agricultural Mechanization in Asia, Africa and Latin America, 35(2): 51-54.

Sevgican, A. (1989). Örtüaltı Sebzeciliği. Tarımsal Araştırmaları Destekleme ve Geliştirme Vakfı, Yayın No:19, Yalova.

Shukla, A., Tiwari, G.N., Sodha, M.S. (2008). Experimental study of effect of an inner thermal curtain in evaporative cooling system of cascade greenhouse. Solar Energy, 82(1): 61-72.

Von Zabeltitz, C. (1990). Greenhouse construction in function of beter climate control. Acta Horticulturae, 263(1): 357-374.

Von Zabeltitz, C. (2011). Integrated Greenhouse Systems for Mild Climates. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

THE EFFECT OF THE PANDEMIC PERIOD (2020-2021) ON THE LEATHER AND LEATHER PRODUCTS SECTOR IN TÜRKİYE

Nuray Olcay IŞIK EMEKSİZ
Doç. Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4749-336X
Hatice ER
Dr. Öğretim Üyesi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2125-7406
Ertan EROL
Öğretim Görevlisi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2595-9387

Abstract

The coronavirus epidemic, which started in China and had major effects around the world in the first quarter of the 2000s, seriously disrupted supply chains. Measures taken to prevent the spread of the epidemic have greatly restricted the activities of many sectors and caused some to close completely. Every part of the world, including Türkiye, has been affected by this situation.

Leather and leather products manufacturing industry is a sector that includes a wide range of products. It includes different sub-sectors such as tanning and leather processing, use of leather chemicals, leather garment production, footwear and sub-industry, saddlery products, leather clothing items and fur products. The sector has a traditional importance for Türkiye.

In 2020, Türkiye's overall exports decreased by 6.3% and were worth 169.5 billion dollars. However, in the same period, exports of leather and leather products decreased by 19.9% to 1.3 billion dollars. This shows how sensitive the sector is to economic difficulties during the pandemic period.

This study aims to evaluate the export data of the leather and leather products sector in Türkiye during the pandemic period. This evaluation examines how much change may occur in extreme conditions.

Keywords: Pandemic Period, Leather and Leather Products, Export.

PANDEMİ SÜRECİNİN (2020-2021) TÜRKİYE' DEKİ DERİ VE DERİ MAMULLERİ İHRACATINA ETKİSİ

Özet

Çin'de başlayan ve 2000'li yılların ilk çeyreğinde dünya genelinde büyük etkiler yaratan koronavirüs salgını tedarik zincirlerini ciddi şekilde aksatmıştır. Salgının yayılmasını önlemeye yönelik alınmış olan tedbirler birçok sektörün faaliyetlerini büyük ölçüde kısıtlamış ve

bazılarının tamamen kapanmasına neden olmuştur. Türkiye de dahil olmak üzere dünyanın her yeri bu durumdan etkilenmiştir.

Deri ve deri ürünleri imalat sanayi, geniş ürün yelpazesi içeren bir sektördür. Tabaklama ve deri işleme, deri kimyasalları kullanımı, deri konfeksiyon üretimi, ayakkabı ve yan sanayi, saraciye ürünleri, deri giyim eşyaları ve kürk ürünleri gibi farklı alt sektörleri barındırmaktadır. Sektör Türkiye için geleneksel bir öneme sahiptir.

2020 yılında, Türkiye'nin genel ihracatı %6.3'lük bir düşüş yaşayarak 169.5 milyar dolar değerinde gerçekleşmiştir. Ancak aynı dönemde deri ve deri mamulleri ihracatı %19.9'luk bir düşüş göstererek 1.3 milyar dolar seviyesine gerilemiştir. Bu, sektörün pandemi dönemindeki ekonomik zorluklara ne kadar duyarlı olduğunu göstermektedir.

Bu çalışma, pandemi sürecinde Türkiye'deki deri ve deri mamulleri sektörünün ihracat verilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu değerlendirme ile ekstrem koşullarda ne kadar değişim olabileceği incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pandemi Süreci, ve Deri Ürünleri, İhracat

WORKING LIFE IN AITMATOV'S CULTURE- AND NATURE-ORIENTED NOVELS

Cevat ÖZYURT
Prof. Dr., Kyrgyz-Turkish Manas University, Faculty of Letters, and Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Humanities
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1818-6312

Abstract

The article analyses the criticism of Soviet working life in the 1970s and 1980s in the novels of the writer Chingiz Aitmatov. The novel "Farewell, Gulsary!", published in 1966, criticises the labour system and shows the contradictions between socialist ideology and the realities of Soviet working life. The author continued his systematic criticism of Soviet power in his later works. His novels "The White Ship" and "The Day Lasts More Than a Hundred Years" criticise the cultural policies of the Soviet system. In the second plot of both novels, the author begins to criticise the system's policy towards nature. In “The Scaffold”, the environmental problems caused by the socialist system form the main axis of the novel. The expansion of the theme of culture and nature in Aitmatov's literary criticism allowed him to transcend the existence of a Soviet writer and to give his works a humanistic and philosophical depth. Starting with The White Ship, he tries to find a balance between the original dimensions of the events, problems and places he deals with and their (ontological) dimensions in relation to human existence. Aitmatov, who considers the weakening of the relationship between tradition and modernity, locality and universality to be pathological, tries to reflect the positive connection between work and the virtuous/moral life in the three novels we are going to discuss. The three novels we have analysed provide the reader with information about the bureaucratic pressures of working life and the partial release from these pressures in the process of writing. In the novels "The White Ship" and "The Day Lasts More Than a Hundred Years", there is no hope for an improvement in working life and conditions. "The Scaffold" reflects the spirit of the glasnost and perestroika processes initiated by Mikhail Gorbachev. Aitmatov also contributed to this process by advising Gorbachev and writing The Scaffold. The author's critical interpretation of the labour problem shows his dissatisfaction with the internal contradictions of the socialist system. In “When Mountains Fall”, Aitmatov revisits the problems of workers' lives after the collapse of the Soviet Union, showing how the problem of social insecurity created by global capitalism leads to other major social problems.

Keywords: Chinghiz Aitmatov, The White Ship, The Day Lasts More Than a Hundred Years, The Scaffold, Soviet Working Life, Sociology of Labour.

AYTMATOV'UN KÜLTÜR VE DOĞA ODAKLI ROMANLARINDA ÇALIŞMA HAYATI

Özet

Bu bildiride yazar Cengiz Aytmatov'un romanlarında yetmişli ve seksenli yıllarda Sovyet çalışma hayatına yöneltilen eleştiriler analiz edilecektir. 1966'da yayınlanan *Elveda Gülsarı*, Sosyalist ideoloji ile Sovyet çalışma hayatının gerçekleri arasındaki çelişkileri betimleyen emek odaklı sistem eleştirisi yapan bir romandır. Yazar Sovyet yönetimine yönelik sistematik eleştirilerini sonraki eserlerinde de kararlılıkla devam ettirmiştir. *Beyaz Gemi* ve *Gün Olur Asra Bedel* romanları Sovyet sisteminin kültür politikasını eleştirir. Yazar her iki romanın ikinci planında sistemin doğaya yönelik politikasını da eleştiri konusu etmeye başlar. *Dişi Kurdun Rüyaları'*nda ise sosyalist sistemin ürettiği ekolojik sorunlar romanın ana eksenini oluşturur. Aytmatov'un edebi eleştirilerinde görülen kültür ve doğa konularına doğru açılım, onun Sovyet yazarı olmanın sınırlarını aşmasını, eserlerinin de hümanist ve felsefî bir derinlik kazanmasını sağlamıştır. *Beyaz Gemi*'den itibaren ele aldığı olayların, sorunların ve mekânların özgün boyutları ile insani varoluşa ilişkin (ontolojik) boyutları arasında denge kurmaya özen gösterir. Gelenek ile modernlik, yerellik ile evrensellik arasında zayıflayan ilişkiyi patolojik bulan Aytmatov, ele alacağımız üç romanda da emek ile erdemli/ahlaklı yaşam arasındaki olumlu ilişkiyi yansıtmaya çalışır. Analiz ettiğimiz üç roman kaleme alındığı dönemlerde çalışma hayatı üzerindeki bürokratik baskılar ve bu baskıların kısmen gevşemesi hakkında okuyucuya bilgi vermektedir. *Beyaz Gemi* ve *Gün Olur Asra Bedel*'de çalışma hayatında ve çalışma koşullarında herhangi bir iyileşme umudu söz konusu değildir. *Dişi Kurdun Rüyaları* ise Michael Gorbaçov'un başlattığı glasnost ve perestroyka süreçlerinin ruhunu yansıtır. Aytmatov da bu sürece hem Gorbaçov'a danışmanlık yaparak hem de *Dişi Kurdun Rüyaları'*nı yazarak katkıda bulunmuştur. Yazarın emek sorununu eleştirel olarak konu edinmesi, Sosyalist sistemin iç çelişkilerinden duyduğu rahatsızlığı gösterir. Aytmatov Sovyetler Birliği dağıldıktan sonra emekçilerin hayatındaki sorunları *Dağlar Yıkıldığı Zaman* romanında bir kez daha ele alacak ve küresel kapitalizmin doğurduğu sosyal güvencesizlik sorununun nasıl diğer önemli toplumsal sorunlara yol açtığını gösterecektir.

Anahtar Kelimeler: Cengiz Aytmatov, Beyaz Gemi, Gün Olur Asra Bedel, Dişi Kurdun Rüyaları, Sovyet Çalışma Hayatı, Çalışma Sosyolojisi.

GİRİŞ

Aytmatov, *Elveda Gülsarı*'dan sonra emek sorununa ilgisini kaybetmese de kültürel ve ekolojik sorunlara odaklanan eserler ortaya koyar. Artık, kalemine ideoloji değil, toplumuna ve insanlığa karşı ödevleri yön vermektedir. 1970'te yayınlanan *Beyaz Gemi*'den itibaren karmaşık ve tartışmalı konuları yüreklilikle ele alacak ve ortaya koyduğu her eserle edebiyata yeni bir gündem belirleyecektir (Mozur, 1982: 435). İnsanı, toplumu ve uygarlığı bütüncül olarak anlama uğraşı veren yazar, her yeni eserinde hayati değeri haiz kadim ve evrensel başka sorunlara yönelir. Aytmatov'un eleştirel perspektifi, ahlâk, kültür, din, doğa gibi daha soyut değerler ekseninde genişler. Emek ilişkileri ise bu değerlere bağlı olarak daha hümanist bir çerçevede konu edilir.

İlk eserlerinde Sovyet sisteminin başarılarını anlatan yazar, *Elveda Gülsarı'*da emek ilişkileri konusunda sistemi sorgulama sürecine girer (Aytmatov, 2019c; Özyurt, 2023). Onun *Beyaz Gemi*'den itibaren felsefî ve etik bir düzlemde edebi ürünler verdiğini, çağdaş sorunlara çözüm

olacak ilkeleri ezeli ve ebedi bağlam içinde aradığını, insan merkezli bakışının yerel-evrensel farklılığını birbirini tamamlayıcı deneyimler olarak algıladığını görürüz (Özyurt, 2021). Böylece Aytmatov sadece olumlu emek kahramanlarının hikâyesinin anlatılmasını isteyen Sovyet rejiminin toplumsal gerçekçilik anlayışının sınırlarını genişleterek bedenen olduğu kadar zihnen de üretken olan insanların hikâyesini anlatmaya yönelir (Aytmatov, 2021: 8).

Aytmatov'un *Gün Olur Asra Bedel* romanına yazdığı önsöz, "Çalışkanlık, erdemli olmanın ölçülerinden biridir" cümlesi ile başlar (Aytmatov, 2021: 7). Romanın kahramanı Yedigey'in "dünyamızın yükünü üzerinde taşıyan kişilerden biri" olduğu vurgulanır. Yedigey, bir taraftan Sovyet resmi edebiyat anlayışı olan toplumcu gerçekçiliğin olumlu kahraman profiline uyum gösterirken, diğer taraftan rejim tarafından baskılanmış olan geleneksel, yerel ve dinsel kimliği önemsemekle, rejimin kültür politikasına köklü ve ısrarlı bir eleştiri yöneltir. Yedigey, ne *İlk Öğretmenim* romanındaki Düyşen gibi sosyalist gerçekçiliğin tipik bir olumlu kahramanı (Kara, 2003: 304) ne de *Elveda Gülsarı'*daki Tanabay gibi sisteme küskün bir emekçi değildir.

Aytmatov'un eserlerinde maddi kalkınmaya önem veren emekçi kahraman profili 70'lerden itibaren değişmiş ve maddi kalkınmanın ancak güçlü bir maneviyatla mümkün olacağı anlayışını benimseyen farklı emekçi tipleri ortaya çıkmıştır. Bu değişim, yazarın, çalışma hayatında nicel başarı ölçütü yerine nitel hakkaniyet/adalet ölçütüne önem verdiğini, diğer bir ifadeyle geleneksel/kadim değerlere Sovyet modernleşmesi içinde yeniden alan açmaya çalıştığını gösterir.

BEYAZ GEMİ

Beyaz Gemi (1970) romanı, kırsal alandaki küçük bir yerleşim birimine mercek tutarak Sovyet sisteminin bürokratik yapısındaki yozlaşmaların emek ilişkilerinde ortaya çıkardığı, insanları yaşamlarından bıktıran sorunları belirler. Diğer taraftan bu hikâye, uygulanan materyalist kültür politikası nedeniyle halkların kendi kültürünü, inançlarını ve kimliğini devam ettirmesinin nasıl imkânsız hale geldiğini gösterir. Sınıflı toplumu ve geleneksel sosyal tabakalaşma örüntülerini hedef alan Sovyet Sosyalist Sistemi, yeni sınıfları ve tabakalaşma örüntülerini ortaya çıkarmıştır. *Beyaz Gemi*'de Orozkul'un zulmü, sistemin ona vermiş olduğu statüden beslenmektedir. Orozkul, Issık-Göl civarındaki San-Taş'da orman koruculari ekibinin başıdır. Üç kişiden oluşan ekipte Mümin Dede ile Seydahmet de vardır.

Orozkul'un kayın peri olan Mümin Dede, dülgerlik, saraçlık, duvarcılık gibi birçok işi bilir. Savaş yıllarında Emek Taburu'nda çalışmış ve büyük Sovyet emek kahramanı Aleksey Stahanov gibi ününü duyurmuştur. O, herkese güler yüzlü davranır ve herkesin yardımına koşar. Hamaratlığından dolayı, halk arasındaki lakabı "Kıvrak Mümin"dir (Aytmatov, 2019a: 16-7).

Orozkul, ormanı denetlemeye gelen Parti görevlilerine ve orman işletmesinin yetkililerine ormanı gezdirmek ve onlar için av partileri düzenlemekten başka bir şeyle ilgilenmez. Ormandaki işleri ve eviyle ilgili işleri angarya olarak Mümin Dede'ye yaptırır. Mümin Dede de damadı çocuğu olmayan kızını dövmesin diye onun her dediğini yapar. Orozkul, Mümin Dede'ye her dilediğini yaptırdığı için kendisinin disiplin sahibi bir yönetici olduğunu düşünüp bir kolhozda veya sovhozda yönetici olma hayalleri kurar. Ona göre yönetici olmanın alamet-i farikası "insanları koyun gibi boyunlarından tutup fırlatmak"tır. Her fırsatta Mümin Dede ve Seydahmed'i işten çıkarmakla tehdit eder (Aytmatov, 2019a: 13, 17, 21, 150). İçki düşkünü Orozkul, kendi onuruna verilecek ziyafetler için ormandan kaçak ağaç keser; bu ağaçların araba yoluna kadar taşınmasında Mümin Dede ve Seydahmet'ten yardım ister. Damadının kızını

döveceğinden korkan Mümin Dede hem ağaçları taşımanın zahmetine hem de damadının iş yaparken ağzından eksik olmayan küfürlerine katlanmak zorundadır.

Seydahmet ise her seferinde bir mazeret uydurup angarya işlerden kendini kurtarmayı bilir. Romanda Seydahmet, aylak bir emekçi olarak tasvir edilir. Orozkul'un hiçbir sözüne itiraz etmez, söz dinler görünüp işten kaytarmanın da bir yolunu bulur:

> "Güçlü-kuvvetli bir delikanlı olsa da, tembelin tekiydi. Uyuşuk ve uykucu idi. Zaten orman işçiliğini de bunun için seçmişti… Bahçesinde patatesleri yabani otlar basar, bağ-bostan işleri de kucağı bebekli Gülcemal'e [karısına] kalır" (Aytmatov, 2019a: 23).

Şehirde yaşama veya büyük bir işletmede yönetici olma hayalleri olan Orozkul, dağlarda çalışmasını kaderin bir haksızlığı ve adaletsizliği olarak görür. O, eşi Bekey'e, yanında çalışanlara ve hayvanlara uyguladığı şiddeti ve kaba davranışlarını böyle meşrulaştırır. Şehirde yaşamış olsaydı Orozkul başka türlü olabilirdi (Aytmatov, 2019a: 15, 80). Şehirde büyük görevlerdeki kişilere saygı da büyüktür. Kimse rüşvet aldığı için onu bir yerlere şikâyet etme saygısızlığını da göstermez (Aytmatov, 2019a: 72-3).

*Beyaz Gemi'*de zorba Orozkul tipi, Sovyet çalışma hayatında bir istisna değildir. Aytmatov, bu tiplemeyle, çalışma hayatında emekçilerin ülke ekonomisine katkıda bulunurken nasıl gayri insani davranışlara maruz kaldığını göstermek istemiştir. Sovyet ekonomi sisteminin, zorba yöneticileri ve kamusal statülerini kişisel çıkarları doğrultusunda kullanan kişileri üretmesi, olağan bir sonuçtur. Yüreği insan sevgisiyle dolu, çalışmayı yaşam biçimi edinen Mümin Dede'ye göre bu durumun nedeni, ahlâkî değerlerden uzaklaşmaktır:

> "Sen ona iyilik edersin, o sana kötülük. Utanmak, arlanmak da bilmiyorlar. Sanki kural bu imiş! Hep kendilerini haklı görürler. Herkes onlara kul-köle olsun. Kul-köle olmazsan zorla yaptırırlar bunu… Böyleleri de hiç tükenmiyor. Her zaman istediklerini elde ederler. Kurtulmak mümkün değil onlardan. Her yerde izini bulur, her yerde karşına çıkarlar. Keyifleri için başkasının canını çıkarırlar da sonra yine onlar haklı olurlar... Ah, hiç tükenmiyor böyleleri, hiç" (Aytmatov, 2019a: 71).

Romanın asıl kahramanı olan çocuğun Orozkul'a ilişkin değerlendirmesi Sosyalist Sistemin kendine ne ölçüde yabancılaştığı hakkında bilgi verir: "Sen kötü, pis bir yaratıksın! Burada seni hiç kimse sevmiyor. Orman sevmiyor, ormanın ağacı, bir tek otu sevmiyor seni. Bir faşistsin sen" (Aytmatov, 2019a: 156). Çocuk, Orozkul'u etkisiz hale getirmenin hayaliyle yaşar. Orozkul'un zorbalığının Mümin Dede'nin erdemli duruşunu yok ettiğini gördüğü anda çocuk için hayatın anlamı da kalmaz. Yazar, etik ve insancıl ilkeleri ayakta tutmak veya canlandırmak isteyen okuyucuda şok etkisi yaratarak sonlandırır romanı: Çocuk, saflığını korumak için intihar eder.

Aytmatov *Beyaz Gemi*'de materyalizme indirgenmiş olan Sosyalizmin ahlâkî değerleri yok ederek insan hayatını nasıl sığlaştıracağını gösterir. Sovyet toplumu ahlâk ve maneviyatın yer almadığı bir cehenneme doğru sürüklenmektedir. Yazar, geleneksel ve dinî değerleri bu süreçten kurtulmanın araçları olarak görür. Okuyucunun ilk defa *Beyaz Gemi*'de karşılaşmış olduğu Aytmatov'un güçlü maneviyat vurgusu, sonraki eserlerinde varlığını hep hissettirir.

GÜN OLUR ASRA BEDEL

Gün Olur Asra Bedel (1980) romanı, Stalin Dönemi'nin kültür ve eğitim politikasını; Sovyet halklarının sosyo-kültürel yabancılaşmasını; bireylerin materyalist bir kimliğe bürünerek kendi gelenek ve kültürlerine karşı duyarsızlaşmasını, dahası bu değerlerin karşısında konumlanarak

"mankurtlaşma"sını konu edinir. Romandaki anlatı mekânı, Kazakistan'ın Sarı-Özek Bozkırı'nda bir demiryolu istasyonudur. Burası çalışanlar için hem bir "sürgün yeri" hem de bir "sığınak" gibidir. İklim, coğrafya ve yaşam koşulları zor, en yakın yerleşim biriminin otuz kırk kilometre uzakta olduğu bu istasyonda hepsi demiryolu çalışanlarından oluşan on aile bulunur. Aileleri buraya kaderleri fırlatıp atmıştır. Roman, eşleri de kendileri gibi birer demiryolu işçisi olan Kazangap, Yedigey ve Abutalip'in Boranlı İstasyonu'ndaki yaşamlarına odaklanır. Üç aile bu istasyona daha iyi yaşam koşullarının olduğu bölgelerde çalışma imkânı bulamadıkları için gelmiştir. Bu üç ailenin hikâyesi, Sovyet sisteminde toplum dışına itilen olumlu değerlere sahip insanların hayata tutunma mücadelelerinin hikâyesidir. Onlar çalışma koşullarının zorluğuna rağmen kendi aralarında dayanışarak, bulundukları yeri yaşamlarında nefes alabilecekleri bir mekâna dönüştüren örnek portreler oluşturur.

Kazangap, sözde bir "halk düşmanı"nın oğludur. Yedigey, II. Dünya Savaşı'nda yaralandığı için birkaç yıl istirahat etmesi gereken bir savaş malûlüdür. Abutalip ise II. Dünya Savaşı'nda hem Almanlara esir düşmüş olduğu için hem de esirlikten kurtulduktan sonra Yugoslav komünistlerinin (Partizanların) saflarında Almanlara karşı savaştığı için bizzat sözde bir "halk düşmanı"dır.

Kazangap tiplemesi, totaliter bir siyasal sistemde ve aşırı ideolojik bir toplumda ontolojik güvenlik sorunu yaşayan milyonlarca kişinin dramını anlatır. Yakınları sistem tarafından damgalanmış insanlar, çalışma hayatlarında ne kadar başarı gösterseler de, iş organizasyonlarında statülerini ne kadar yükseltseler de, bir anda her şeyi kaybetme korkusuyla yaşarlar.

> "Kazangap'ın babası, kulakların tasfiyesi sırasında sürülmüş, gerçekte bir kulak (varlıklı, toprak ağası) olmadığı anlaşılıp serbest bırakılmış, ama sürgünden dönerken ölmüş. O da, birçokları gibi, aşırıların baskısına, haksızlığına uğramış, bu gerçek anlaşılınca da iş işten geçmiş. Bütün aile, kız ve erkek kardeşleri, gözden ırak olmak için köylerini terk etmiş ve her biri bir tarafa dağılıp gitmişler, birbirlerinden en ufak bir haber alamamışlar. Birer taş olup suya batmışlar sanki" (Aytmatov, 2000: 88).

Özbekistan'a giden Kazangap, burada pamuk tarlalarında çok çalışıp başarılı olduğu için "emek kahramanı'" madalyası almıştır. Evlendikten sonra memleketine dönmek istemiş, köyüne yaklaştığında, orada iradenin hâlâ "aşırı uçların ve militanların elinde" olduğunu öğrenmiş ve kader onu Boranlı İstasyonu'na bırakmış. Kazangap, babasının ve kendinin başından geçenleri Sosyalist Sistemde insanlık dramının bir parçası olarak görmektedir. Bunlar, unutulmaması, toplumun belleğinde kuşaktan kuşağa ciddiyetle aktarılması gereken, tarihsel değeri olan hikâyelerdir. Oğlu Sabitcan'ın kolektifleştirmeyi benimsemedikleri için Doğu Türkistan'a sığınan Kazak ve Kırgızlar hakkında alaylı konuşmasına sert tepki gösterir (Aytmatov, 2000: 89-90). O halkının kültür ve tarihini iyi bilen ve bunları başkalarına anlatmayı vazife edinmiş "bilge bir adam"dır. Boranlı istasyonu ve Sarı-Özek bozkırı onun için bir sığınaktır (Aytmatov, 2000: 20, 131).

Yedigey'in hikâyesi, savaş sonrası açlıkla ve işsizlikle mücadele etmek zorunda kalan savaşta yaralanmış milyonlarca Sovyet vatandaşının dramını anlatır. Savaşın sonlarına doğru cephede yakınına düşen bir bomba beyninde sarsıntı oluşturduğu ve buna bağlı olarak dengede durma sorunu yaşadığı için taburcu edilir. Savaş öncesinde Aral kıyısındaki Cangeldi köyünde balıkçılık kooperatifinde çalışan Yedigey, eski işine kavuşamaz. Erkekler cephede olduğu için kooperatif dağılmıştır. Yedigey'in iyileşmesi için istirahate ihtiyacı vardır, ama o akrabalarına yük olmak istemez. Eşi Ukubala ile birlikte köyden ayrılıp, demiryollarında yaralı birisinin

yapabileceği bekçilik veya yol makaslarını açma kapama gibi yorucu olmayan bir iş bulma umuduyla istasyon istasyon dolaşır. Her yer savaş malûlü kaynamaktadır. Bir yanda savaş madalyaları ve nişanları öbür yanda işsizlik ve açlık vardır. Günlük geçimlerini sağlamak için ancak yükleme boşatma işi bulurlar ve bu işlerin çoğunu da Ukubala yapar. Yüzü gözü kömür tozu olan karısını çalışırken görmek, Yedigey'i kahretmektedir (Aytmatov, 2000: 77-86).

Yedigey ve Ukubala'nın kaderi Kumbel İstasyonu'nda Kazangap'la tanıştıkları gün değişir. Kazangap, onlara eğer isterlerse Boranlı İstasyonu'nda düzenli bir işleri olabileceğini söyler. Bakışı ve konuşmasıyla güven verici olan bu kişinin teklifini hemen oracıkta kabul ederler. İki ailenin hayat boyu devam edecek dayanışma ve dostluğu böyle başlar.

Asra bedel olan gün, Yedigey'in dostu Kazangap'ın cenazesini Ana-Beyt mezarlığına defnetme mücadelesi verdiği gündür. Kazangap, böyle vasiyet etmiştir. Bu vasiyet, Sovyet halklarının öz kültürlerine ve kimliklerine dönüş çağrısıdır. Kazangap ile eşi Bike sonsuzluk hissi veren Sarı-Özek bozkırına genç yaşlarda gelmiş ve ömürlerini burada tamamlamıştır. Yedigey ve Ukubala da, bu bozkırdaki yaşamlarından memnundurlar. Onlar, ruhlarını bozkır kadar enginleştirmesini bildikleri için, Sarı-Özek'in sessizliğine katlanabilmişlerdir (Aytmatov, 2000: 87). Yedigey de, Kazangap gibi, "emek kahramanı" madalyası sahibidir. Önemli günlerde veya bir kamu kuruluşunda çözmesi gereken bir işi olduğunda, savaş madalyalarını ve emek kahramanı madalyasını özenle parlatıp ceketinin yakasına takar (Aytmatov, 2000: 73, 106, 403).

Abutalip Kuttubayev ve eşi Zarife de Boranlı İstasyonu'nda bir süre demir yolu işçiliği yapar. Bir öğretmen olan Abutalip II. Dünya Savaşı'nda orduya alınmış ve Almanlara esir düşmüştür. Esir kampından kaçarak Yugoslav topraklarına ulaşmayı başarınca, burada Yugoslav Kurtuluş Ordusu saflarında tekrar Almanlara karşı savaşırken vurulup yaralanmış, faşistlere karşı savaştaki başarılarından dolayı Yugoslav savaş madalyasıyla onurlandırılmıştır. Yugoslav komünistlerinin yayın organı Partizan gazetesinde hakkında yazılar çıkmıştır. Abutalip'in savaş yılları kahramanlık hanesine mi yazılacak yoksa ihanet hanesine mi? SSCB-Yugoslavya ilişkileri değiştikçe, bu soruya verilen cevap da değişir. Lider Stalin, Sovyet askerlerine esir düşmeyi yasaklamıştır. Abutalip, Almanlara esir düşerek bir suç işlemiştir (Aytmatov, 2000: 134, 136-7). Kamptan kaçması ve Yugoslav Partizanların saflarında Almanlara karşı tekrar savaşa katılmış olması, bu suçu telafi eder gibi görünse de ülkesine dönünce savaşa katılanlara verilen ayrıcalıklardan yararlandırılmamış, ancak önceki okulunda öğretmenlik yapmasına izin verilmiştir.

Sınıfta coğrafya dersinde, savaş ve esir yıllarındaki Avrupa coğrafyasına ilişkin gözlemlerini öğrencileriyle paylaşmasıyla, "eski bir savaş esirinin yeni yetişen nesle öğretmenlik yapacak moral değerlere sahip olmayışı" gerekçe gösterilip, görev yaptığı okul değiştirilir. Bu gerekçe, atılma nedeni de olabilirdi, ama şimdilik kurtulmuştur. 1948'de SSCB ile Yugoslavya arasında çıkan gerilimler, Kuttubayev ailesinin kaderini değiştirir. Eski bir savaş esiri olan Abutalip, artık "uzun zaman düşman ülkede kalmış şüpheli bir insan" durumundadır. Hakkında soruşturma başlatılıp, kişisel sebeplerden dolayı ve kendi isteğiyle görevden ayrılmak istediğine dair bir dilekçe imzalatırlar. Yetenekli ve çalışkan bir başöğretmen olan eşi Zarife'nin de görevine son verilir. Bir "halk düşmanı"nın eşinin öğretmenlik yapması, mümkün olamaz (Aytmatov, 2000: 138). Kader, Abutalip ve ailesini de Boranlı'ya fırlatmış. Veya onlar da, Boranlı'ya sığınmıştır.

Abutalip Boranlı'da bir demiryolu işçisi olarak çalışırken, aynı zamanda anılarını yazmaya başlar. Geleneksel sözlü kültürün yok oluşundan endişe duyduğu için Kazangap'dan dinlediği Kazak masallarını, Bike'den dinlediği Karakalpak türkülerini derleyerek gelecek nesillere aktarmak ister. İçselleştirmiş olduğu öğretmenlik kimliği, onun görevini okul duvarlarının

dışına taşımaktadır. Aytmatov, *Cengiz Han'a Küsen Bulut* romanında Cengiz Han efsanesini, Abutalip'in derlemesi olarak sunacaktır.

Kazangap, Bike, Yedigey, Ukubala, Abutalip ve Zarife gibi kişilerin emek hikâyelerinden Sovyet toplumundaki başka insanlar ibret alır ve işlerini, aşlarını kaybetmemek için konformist bir yol tuttururlar. Abutalip bilge Kazangap'ın mirasını devam ettirmek isterken, Kazangap'ın öz oğlu Sabitcan ideolojik olarak kurgulanmış bir makine gibi hissiz yaşar. Babasının Ana-Beyt'e defnedilme vasiyetini anlamsız bulur. Yedigey'in gelenek, kültür ve efsanelerin toplumdaki manevi işlevlerini ona anlatma çabası, bir sonuç vermez. Bunlar, "boş şeyler"dir. Sabitcan sadece işini, aşını, ailesini ve çocuklarını düşünmektedir. Boş şeylere kafa verirse, işinden gücünden olabilir. Yazar, Sabitcan tipini romanda "mankurtlaşma" örneği olarak sunar (Aytmatov, 2000: 426-8).

Sabitcan, istisna bir tip değildir. Bireylerin materyalist bir kimliğe bürünerek kendi manevi değerlerine karşı duyarsızlaşması ve bu değerlerin karşısında konumlanması olarak "mankurtlaşma olgusu", Sovyet halklarının kültürel kimliğini ve manevi değerlerini yok edecek bir boyut kazanmıştır (Ploskonka, 2015: 47). Aytmatov'a göre bu olgunun yaygınlaşması, Stalin Dönemi'nde uygulamaya konan ve Stalin sonrasında yansımaları devam eden, kültür ve eğitim politikalarının bir sonucudur. Abutalip, bu politikalar nedeniyle tutuklanmış ve tutuklu olarak ölmüştür. Ve Aytmatov, *Gün Olur Asra Bedel'*in bir parçası olan *Cengiz Han'a Küsen Bulut'*u, bu politikaların yansımaları devam ettiği için, on yıl sonra yayımlayabilmiştir.

Aytmatov, farklı emek kahramanları yaratmıştır. Mümin Dede, Kazangap, Yedigey ve Boston ve işlerindeki başarılarıyla adını duyurmuş kişilerdir. Yazar bu emek kahramanlarının aynı zamanda kültüre, doğaya ve etik ilkelere duyarlı bir portresini çizerek bedensel üretkenlik ile zihinsel üretkenlik arasında ilişki kurarak, totaliter Sosyalist sistemin işleyişine yönelik eleştirileri okuyucuyla paylaşmanın özgün bir yolunu bulmuştur. Onun *Gün Olur Asra Bedel*'in sunuş yazısı olarak yazdığı "Yazardan Birkaç Söz"de[1] Yedigey için söyledikleri, Mümin Dede ve Boston için de geçerlidir:

> "Boranlı Yedigey yalnızca yaradılışı gereği ve uğraşısının türü dolayısıyla çalışkan bir insan değildir. Onun bedeni işlerken kafası da boş durmaz, bir şeyler yapmaya çalışır. Böyle kişiler durmadan kendilerine sorular sorar. Boranlı Yedigey'e ters yapıdaki insanların böyle sorulara hazır yanıtları vardır; bu yüzden bir iş yaparken —bunu iyi yapsalar bile— tembel tembel yaparlar, yaşarken hep tüketirler ve hep bir şeyler harcarlar. Zihince hamarat kişileri birbirine bağlayan bir kardeşlik bağı vardır. Bu kişiler birbirlerini hemen ötekiler arasından seçip ayırırlar, birbirlerini anlamaya çalışırlar, anlayamazlarsa düşünmeye koyulurlar" (Aytmatov, 2021: 8).

Yedigey, bedenen olduğu gibi zihnen de üretken biridir. O, etrafındaki değişimleri, değişimlerin yönünü, ortaya çıkan yeni sorunları anlamaya çalışır. *Gün Olur Asra Bedel* romanında Yedigey, zihinsel kavgasını özgür düşünme yeteneğini kaybetmiş korkak ve konformist Sabitcan'la yapar. Aytmatov böylece dünyadaki transformasyonun toplumun alt tabakalarındaki insanların yaşamlarını ve ilişkilerini nasıl etkilediğini de göstermiş olur. Sabitcan, toplumdaki her şeyi kontrolü altına alan totaliter sistemin başarılı bir mamulüdür. İşi, konforlu yaşamı ve iyi bir gelecek umudu için kimliğinden, kişiliğinden ve adından kolayca vazgeçebilir. Aytmatov *Elveda Gülsarı*'da Tanabay'ın adı belirtilmeyen oğlu ile mankurt tipinin ilk örneğini, *Beyaz Gemi*'deki Orozkul ile ikinci örneğini vermiştir. Orozkul ile Sabitcan'ın içki bağımlısı olmaları,

[1] Bu sunuş, romanın Ötüken Yayınları çevirisinde yer almamaktadır.

içlerindeki manevi boşlukla ve Sovyet kültür devriminin gönüllü ajanlığını yapmalarıyla açıklanabilir. Bu ikiliye daha sonra *Dişi Kurdun Rüyaları'*nda Bazarbay eşlik edecektir.

DİŞİ KURDUN RÜYALARI

1986 yılında yayınlanan *Dişi Kurdun Rüyaları* romanının hem Sovyetler Birliği'nin son dönemlerinde yükselişe geçen maneviyat arayışlarını meşrulaştırma hem de baskıcı ve yozlaştırıcı Sovyet bürokrasisini eleştirerek, Michael Gorbaçov'un başlattığı glasnost ve perestroyka süreçlerine katkıda bulunma gibi tarihsel işlevleri vardır (Aytmatov ve Şahanov, 1998: 220-2; Chapple, 1992: 105). Romanda Sovyet sisteminin kurucu ideoloji ve ilkelerini sorgulayan yazar (Kara, 2003: 707) Sovyet yönetimine karşı eleştirilerini daha ileri bir noktaya taşımıştır. *Elveda Gülsarı* ve *Gün Olur Asra Bedel'*de eleştirinin odağında Stalin dönemi vardır, *Dişi Kurdun Rüyaları* romanı ise yazıldığı dönemi, yani 80'lerin Sovyetler Birliğini konu edinir. Eserde çalışma hayatı ve emekçi ilişkileri, Kırgızistan'ın Issık-Göl civarında bir sovhozda koyun sürülerinde şef olan iki emekçinin birbirine zıt karakterleri karşılaştırılarak anlatılır. Boston, çalışmayı ve üretimi seven başarılı bir koyun bakıcısıdır. Yanında çalışanlara iyi davranır, onları ailesinin bir paçası olarak görür ve onların ekonomik çıkarlarını korumak için çaba gösterir (Aytmatov, 2019b: 324). Çalışmalarından dolayı, emek ödülleri almıştır. Örnek bir işçi olarak, kolhozda verdiği seminerlerde kendi başarı hikâyesini, bilgi ve becerisini, diğer koyun bakıcılarıyla paylaşır. Çalışmalarına Sovyet ideolojisi değil, kendi üretim deneyimleri ve aklı yön verir. O, bu yöntemiyle, perestroyka yıllarında yeni ekonomik model arayışının emekçi öncülerini temsil eder.

Bazarbay, yarım asırlık Sovyet çalışma hayatı ve kolektivizm kültürünün ürettiği, yaygın statükocu emekçi tipini temsil eder. O, alkol bağımlısı, sorumlu olduğu sürüyü sık sık bırakıp giden, yanında çalışanlara kötü davranan ve eşine şiddet uygulayan mutsuz biridir. Bazarbay, dünyada adalet olmadığı için içtiğini düşünmektedir. Kimileri şehirlerde temiz ortamlarda çalışıp rahatça geçinip giderken, kendisi yolu, suyu, elektriği olmayan yerlerde hayvan pisliklerine gömülerek yaşam mücadelesi vermektedir. Sovhoz yöneticileri hayvanların besili, yünlerin temiz olmasını, her koyunun en az bir kuzu doğurmasını ister. Kısır kalan koyunların hesabını vermek, adalet midir? Koyun bakıcıları kendi ihtiyaçları için bir tutam yün bile alıkoyamaz. Bunca koyun ve sovhoz yöneticilerinin "canları cehenneme" (Aytmatov, 2019b: 271-2).

Bazarbay, tembel ve sorumsuz bir işçi olsa da, sovhoz yöneticilerinin gözünde vazgeçilmez olduğunu bilir. Çünkü kimse şehirdeki konforlu hayatı bırakıp dağlarda koyun bakıcılığı yapmak istemez. Mevcut koyun bakıcıları, Sovyet toplumunun serfleridir. İstifa etmek istediklerinde polis takibatına uğrayıp kimlikleri ve çalışma belgeleri ellerinden alınır. İdeoloji, koyun bakıcılarını yerlerinde tutmak için duygusal bir işlev görür: "Bizimle kal sevgili yoldaş, bizi güç durumda bırakma" (Aytmatov, 2019b: 288-9).

Bazarbay üretim sisteminde gördüğü adaletsizlikler, çarpıklıklar hakkındaki düşündüklerini kendine saklayıp, ideolojik yaltaklanmaları sayesinde, yöneticilerle ilişkisini iyi tutmaya çalışan bir strateji geliştirmiştir. O, Boston'dan farklıydı, kimse onu eşek gibi çalışmaya zorlayamazdı. Ama yeni de her zaman övülen ve her yerde örnek gösterilen Boston'un varlığını görmezlikten gelemezdi. Bazarbay Boston'dan Boston da Bazarbay'dan nefret etmektedir. Bu karşılıklı nefretin her ikisi için de kişisel bir nedeni yoktur (Aytmatov, 2019b: 271-3).

Aytmatov, Boston-Bazarbay nefretliği üzerinden, Sovyetler Birliği'ndeki yarım asırlık çalışma kültürünün eleştirisini yapar. Yazar, *Elveda Gülsarı*'da planlı ekonomiye yönelttiği eleştirilere

(Özyurt, 2023: 161-5) burada tekrar dönmüştür. Boston, planlı ekonominin esnetilmesini, çalışanlara işleriyle ilgili daha fazla inisiyatif verilmesini ister. Boston'un elemanlarıyla uyumlu çalışması ve her yerde örnek gösterilmesi Bazarbay'ı huzursuz eder: "'Onun gibi olun, onu örnek alın!' derler. Çenesine iyi bir yumruğu hak ediyor bu fırsatçı! Herifte de bir şans var ki! En iyi insanlar onun emrinde çalışmak istiyor, kimse onu terk etmiyor, tam bir aile şirketi kurmuş!" Boston ise Bazarbay'dan tembel olduğu için nefret etmektedir. Bütün sefaletlerin ve felaketlerin kaynağı, tembelliktir (Aytmatov, 2019b: 289, 321).

Eserde sürü sorumlusu Boston ile yardımcısı Ernazar arasındaki ilişki, çalışma hayatının pozitif görünümünün iyi bir örneğini oluşturur. Vicdan ve sorumluluk sahibi bu iki emekçi, sovhoz hayvanlarına sanki kendi öz mallarıymış gibi özenle bakar, yaptıkları işten hiç yüksünmezler. Çalışma, onlar için bir yaşam biçimidir (Aytmatov, 2019b: 355). Onların varlığı, herkesin içinde bulunan çalışarak yaşamı çoğaltma tutkusunun imkân bulduğunda toplumu ne yönde değiştirebileceğini gösteriyordu. Onlar birbirini çok iyi anlayan bir ekip olmuşlardır.

Boston, üretimi artırmak için sovhoz yöneticilerinden birtakım taleplerde bulunur. Bunlar, perestroyka yıllarında gündeme gelecek olan işçi kolları sistemi ve aile işletmeleri gibi konularda öncü sayılabilecek nitelikte taleplerdir. İstediği, hayvancılık işletmelerine ilişkin birtakım küçük değişikliklerin yapılmasıdır: Koyun sürülerinin her yıl otlatıldığı meraları değiştiren uygulamaya son verilmelidir. Her sürünün merası sabit olunca, bilinçli otlatmanın verimi kat kat artıracağını düşünür. Boston'un konformistleri çileden çıkaran bu küçük talebi, ideolojik gerekçelerle reddedilir. Hatta bununla kalmayıp rejim düşmanı olup olmadığı sorgulanmaya başlanır. Sovhoz başkanı Çotbayev, bu talepleri makul bulma eğilimindedir. O, Boston'u başarılı örnek bir işçi olarak görür. Boston'un adı, başarılarından dolayı Moskova'ya davet edilen bölgedeki işçilerin listesinin başında yer almaktadır (Aytmatov, 2019b: 321, 327).

Sovhozun Parti Sekreteri Koçkorbayev ise bu talepleri, Sosyalist Sistemde özel mülkiyet arayışı olarak görür. Parti Okulundan diplomalı bir "kocabaş" olan Koçkorbayev'in sovhozdaki görevi, üretim ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi değil, sosyalizmden ve Partinin ilkelerinden olası sapmaları engellemektir. Ona göre, Boston, üretim araçlarının mülkiyetini eline almak, siyasi otoritelere karşı sorumluluktan kurtulmak ve ne kadar çalışırsa o kadar kazanmak istemektedir. Ağıl şeflerinin mal sahibi olması, yanındaki çalışanların ücretlerini kendilerinin tespit etmesi, sosyalist ilkelere, Devrime ve tarihe karşı gelmek demektir. Boston, tarihte olan bitenden hiç ibret almamış bir "Devrim düşmanı" ve sürgüne gönderilmesi gereken bir "neo-kulak"tır. Koçkorbayev ile miskin sürü şefi Bazarbay arasında stratejik bir işbirliği vardır. Boston'un aleyhinde kullanabilecekleri bilgileri paylaşırlar ve Boston'a zarar verebilecek söylentiler yayarlar (Aytmatov, 2019b: 322, 324, 356-8).

Koçkorbayev'in ideolojik duruşuna rağmen, Boston, doğru bildiklerini söylemeye ısrarla devam eder. İşini kaybetmek veya mesleğinde başarısız olmak gibi bir korkusu yoktur. Onu dinlemeyeceklerse, sovhoz toplantılarına çağırmalarının ne anlamı vardır? Boston, kendisi gibi açık fikirli olanlara "yabancı hayranı olmak ve onlarla işbirliği yapmak" iftirası yapıldığını bilir, buna rağmen bildiklerini söylemeye korkusuzca devam eder.

Seksenli yılların ortasında kaleme aldığı *Dişi Kurdun Rüyaları* romanında Boston karakteriyle Aytmatov, değişim yönünde umut oluşturur. Romanın sonunda Boston'un Bazarbay'ı öldürmesi ve hepse girmesi ideolojik olmaktan çok kişisel bir olaydır. Boston'un rejim kaynaklı bir trajedi yaşamamış olması, okuyucuda Sovyet rejiminin değişimin eşiğinde olduğu yönünde küçük de olsa bir umut bırakır. Sovhoz başkanı Çotbayev, sorumluluğu kendi üzerine almadan Boston'un sürüsüyle ilgili birtakım yenilikler yapmasına göz yumar.

SONUÇ

Gün Olur Asra Bedel' romanındaki Sabitcan gibi Koçkorbayev de Sovyet ideolojisinin kültür ajanı gibi hareket eder. Her fırsatta Kırgızların örf ve adetlerini aşağılayıp, onları yeni hayatı benimsemeye çağırır. Mankurtlaşmış bu tiplere göre, düğünlerde çiftler öpüşmeli ve gelin ile kayın peder birlikte dans etmeli; çocuklara yeni isimler verilmeli, ölüleri gömme ritüelleri değiştirilmelidir (Aytmatov, 2019b: 333-4). Aytmatov, kültürel alandaki mankurtlaşma ile çalışma hayatındaki zorbalık arasında bir ilişki kurar. Buna göre, Sosyalist toplumdaki maneviyat eksikliği, çalışma hayatı ve emekçi ilişkilerini bozarak kokuşturmuştur. Aytmatov bu kokuşmayı Boston'un ağzından dile getirir:

> "Namuslu çalışmak her yıl biraz daha güçleşiyordu. Bugünün insanları, özellikle de gençler, yalnız kendi çıkarlarını düşünüyorlardı ve zerre kadar iş ahlâkına sahip değillerdi. Savaştan önce, Çuısk Kanalı'nın inşaatında, hiçbir çıkar beklemeden çalışmak için ülkenin dört bucağından gönüllü gençler gelmişti. Şimdi buna kimse inanmazdı. Çünkü karşılıksız emek vermeyi akılları almazdı. Hem artık hiç kimse çoban olmak istemiyordu. Herkes her şeyden kaçıyordu. Tam bir bozgun, bir kokuşma idi bu" (Aytmatov, 2019b: 354).

Beyaz Gemi'de Mümin Dede ile *Gün Olur Asra Bedel'*de Kazangap, Yedigey, Abutalip üretimi yaşam biçimi haline getiren çalışmaktan yüksünmeyen kahramanlardır. Ancak bu kahramanlar, sözde emeği kutsallaştıran bir sosyo-ekonomik sistem içinde insani onurları yok edilerek emek sömürüsüne açık hale getirilmişlerdir. Kimsenin çalışmak istemediği ortamlarda çalışıp, zor hayat koşullarına karşı mücadele ederken, sisteme yönelik açık bir eleştiri üretmezler. Onların eleştirileri daha çok sistem içinde belli kavşakları tutmuş olan kişilere yöneliktir. *Dişi Kurdun Rüyaları'*nda Boston'un hayvancılık işletmelerinin yetkilerinin değiştirilmesi yönündeki talepleri, tamamen kendi üretim deneyimiyle ilişkilidir. O, genel bir ekonomik sistem eleştirisi yapmayıp, kendi iş biriminde üretimi artırarak daha fazla emek pirimi elde etmenin yollarını arar. Bu durum, tüm edebi eleştirilerine rağmen yazar Aytmatov'un Sovyetler Birliği'nin genel olarak iyi bir sosyo-ekonomik sistem olduğuna dair inancının seksenli yıllarda da devam ettiğini gösterir.

Jeziorska (1991: 45)'nın da tespit ettiği gibi Aytmatov, *Beyaz Gemi, Gün Olur Asra Bedel* ve *Dişi Kurdun Rüyaları*'nda bireyin dinsel/manevi gelişimi ile sosyal çevresine ve doğal çevresine uyumu arasında pozitif bir ilişki kurar. Bu bildiride analiz edilen üç romanda da olumlu emekçi tiplerin sosyal ve doğal çevresini korumaya çalıştıkları görülür. Mümin Dede, anlatmış olduğu masallarla torununa insanların kaderinin hayvanların kaderi ile ilişkili olduğunu öğretmeye çalışır; Yedigey erkek devesi Karanar'ın daha uysal olacağını bilse de onu iğdiş etmeye yanaşmaz; Boston yuvasından kaçırdığı kurt yavrusunu serbest bırakması için Bazarbay'la kavga eder.

*Beyaz Gemi'*de Mümin Dede, *Gün Olur Asra Bedel'*de Kazangap, Yedigey ve Abutalip, *Dişi Kurdun Rüyalarında* Boston ve Ernazar yaptığı işi olduğu kadar, toplumunun ve insanlığın geleceğini de düşünen, kültürlerine olduğu kadar doğaya ve etik kurallara da saygılı olan üretici insanlardır. Yazar bu kişilerin karşısına, Orozkul, Seydahmed, Sabitcan, Tansıkbayev, Bazarbay ve Koçkorbayev gibi kendi yaşamları için etrafındaki başkalarının yaşamlarını kurutan bencil, sömürücü ve konformist tipleri çıkararak Sovyetler Birliği'nde gerçek emekçilerin dramı ile kültürlerin dramı arasında ilişki kurar. Mümin Dede, Kazangap, Yedigey, Abutalip, Boston ve Ernazar başarılı birer emekçi olduğu gibi özgürlükleri baskılayan her türlü yabancılaştırıcı ve robotlaştırıcı süreçlere karşı duyarlı, "dünyanın yükünü omuzlarında

taşıyan" ve bu nedenle "dünyadaki yerini yeniden saptama" ihtiyacı duyan insanlardır (Aytmatov, 2021: 7-8). Onlar, Orozkul, Sabitcan, Tansıkbayev ve Bazarbay, Koçkorbayev gibilerinin varlığını ontolojik birer tehlike olarak görürler.

KAYNAKLAR

Aytmatov, C. (2000). Gün olur asra bedel (Çev. R. Özdek). İstanbul: Ötüken Yayınları.

Aytmatov, C. (2019a). Beyaz gemi (Çev. R. Özdek). İstanbul: Ötüken Yayınları.

Aytmatov, C. (2009b). Dişi kurdun rüyaları (Çev. R. Özdek). İstanbul: Ötüken Yayınları.

Aytmatov, C. (2019c). Elveda Gülsarı (Çev. R. Özdek). İstanbul: Ötüken Yayınları.

Aytmatov, C. (2021). Gün olur asra bedel (Çev. M. Özgül). İstanbul: Ketebe Yayınları.

Aytmatov, C. & Şahanov, M. (1998). Kuz başındaki avcının çığlığı (Çev. B. Muhyaeva). Ankara: Tolkun Yayınları.

Chapple, R. (1992). Chingiz Aitmatov's 'The Place of the Skull': A Soviet writer's excursion into theology. New Zealand Slavonic Journal, 1992, 105-115.

Jeziorska, I. (1991). Religious themes in the novels of Chingiz Aitmatov. Cultural Change and Continuity in Centreal Asia (Ed. S. Akiner). London: Roudladge, 45-70.

Kara, H. (2003). Cengiz Aytmatov: Kuşatılmış bir zihin. Journal of Turkish Studies/Türklük Bilgisi Araştırmaları, 27/2, 293-308.

Mozur, J. P. (1982). Chingiz Aitmatov: Transforming the esthetics of socialist realism. World Literature Today, 56/3, 435-439.

Özyurt, Cevat (2021). Beyaz Gemi romanında değerler eğitimi aracı olarak masal ve dede. Uluslararası Aile ve Değerler Sempozyumu, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, Bişkek, 244-255.

Özyurt, Cevat (2023) Aytmatov'un eserlerinde Sovyet çalışma hayatı ve emekçi ilişkileri. Bilig, 106, 145-172.

Ploskonka, K. (2015). Mankurtism monuments and marketing: identity and power in post-Soviet contemporary art of Central Asia. The SOAS Journal of Postgraduate Research, 9, 47-64.

THE PORTRAIT OF NECIP FAZIL KISAKÜREK WITH THE CARICATURES - DRAWN BY CEMAL NADIR GÜLER-

Genç Osman GEÇER
Doç. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, Niğde/Türkiye
ORCID NO: 0000-0003-1886-6526

Abstract

Necip Fazıl Kısakürek, one of the leading names of Turkish poetry in the Republican period, was one of the writers whose name was frequently mentioned during his lifetime. Among the main reasons why his name is frequently mentioned in the press and publications are his mastery of poetry, his remarkable speaking style and his temperament that supports this feature. The fact that he expects his name to be mentioned frequently and always wants to stay on the agenda are among the reasons that contribute to his popularity. These and similar features of Necip Fazıl also attracted the attention of Cemal Nadir [Güler], one of the famous caricaturists of *Akşam* newspaper. Cemal Nadir included three caricatures of Necip Fazıl in his column in *Akşam* newspaper at various intervals. The caricatures published in the issues of *Akşam* newspaper in 1935, 1937 and 1938 gave important clues not only about Necip Fazıl's temperament, but also about the reflections of his theatrical works on the Turkish public and his poetry. The mentioned caricatures are remarkable in that they not only give the opportunity to see Necip Fazıl from different perspectives, but also reveal that Cemal Nadir is very interested in Turkish literature and literary figures and show that he participated in literary discussions with his drawings. Cemal Nadir is among the names that deserve to be mentioned in the history of Turkish literature with the numerous caricatures he drew about many writers of Turkish literature of the Republican period, various issues of literature and the Turkish language. This paper is limited to the evaluation of three caricatures about Necip Fazıl Kısakürek drawn by Cemal Nadir Güler in *Akşam* newspaper, within the framework of poet's life and art.

Keywords: Necip Fazıl Kısakürek, Cemal Nadir Güler, caricature, Turkish literature of the Republican period.

NECİP FAZIL KISAKÜREK'İN KARİKATÜRLERLE PORTRESİ -CEMAL NADİR GÜLER'İN ÇİZGİLERİYLE-

Özet

Cumhuriyet dönemi Türk şiirinin önde gelen isimlerinden Necip Fazıl Kısakürek, yaşadığı zaman içerisinde adından çok sık söz edilen yazarlardandır. Basın ve yayın organlarında adından sıklıkla söz edilmesinin belli başlı sebepleri arasında, şiirdeki ustalığı, dikkat çekici bir konuşma üslubuna sahip olması ve mizacıyla da bu özelliğini desteklemesi sayılabilir. Adından sıklıkla söz edilmesini beklemesi ve her zaman gündemde kalmak istemesi de popüler olmasına etki eden sebepler arasındadır. Necip Fazıl'ın sıralanan bu ve benzer özellikleri *Akşam* gazetesinin meşhur karikatüristlerinden Cemal Nadir Güler'in de dikkatini çekmiştir. Cemal Nadir, *Akşam* gazetesindeki köşesinde, çeşitli aralıklarda Necip Fazıl'ın üç karikatürüne yer

vermiştir. *Akşam* gazetesinin 1935, 1937 ve 1938 yıllarındaki sayılarında yayımlanan karikatürler Necip Fazıl'ın sadece mizacı değil, aynı zamanda tiyatro eserlerinin Türk kamuoyundaki yansımaları ve şairliği hakkında da önemli ipuçları vermektedir. Bahsi geçen karikatürler Necip Fazıl'ı farklı açılardan görme imkânı vermenin yanı sıra Cemal Nadir'in de Türk edebiyatı ve edipleriyle çok yakından ilgilendiğini ortaya koyması ve çizgileriyle edebî tartışmalara katıldığını göstermesi bakımından dikkat çekicidir. Cemal Nadir, Cumhuriyet dönemi Türk edebiyatının pek çok yazarı hakkında, edebiyatın çeşitli meseleleri ve Türk dili hakkında çizdiği sayısız karikatürlerle Türk edebiyatı tarihinde adından söz edilmeyi hak eden isimler arasındadır. Bu bildiri, Cemal Nadir Güler'in Necip Fazıl Kısakürek ile ilgili *Akşam* gazetesinde çizdiği üç karikatürün, şairin hayatı ve sanatı çerçevesinde değerlendirilmesiyle sınırlıdır.

Anahtar Kelimeler: Necip Fazıl Kısakürek, Cemal Nadir Güler, karikatür, Cumhuriyet dönemi Türk edebiyatı.

GİRİŞ

İtalyanca "caricare" kelimesinden dilimize giren karikatür, "doldurmak, yüklemek, alay etmek" anlamlarına gelmektedir. "Karikatür bir kişinin, türün veya eylemin çarpıtılmış sunumudur. Genellikle konunun göze çarpan bir özelliği abartılı bir şekilde ele alınır." (Ames, https://www.britannica.com/art/caricature-and-cartoon. (Erişim: 23 Ekim 2023). *Güncel Türkçe Sözlük*'te ise karikatür; "İnsan ve toplumla ilgili her tür olayı konu alarak abartılı bir biçimde veren, düşündürücü ve güldürücü resim" olarak tanımlanmaktadır (https://sozluk.gov.tr/, (Erişim: 26.10.2023).

Karikatür ne işe yarar ve yapılma amacı nedir, sorularına verilecek cevapları belli başlı başlıklar altında toplamak mümkündür. Bu bağlamda karikatürün "güldürmek, eğlendirmek, haber vermek, inandırmak, çarpıklıkları dillendirmek, sorunları ortaya koymak, alay etmek, eleştirmek, düşündürmek veya düzene karşı gelmek gibi farklı" (Tepedelen, 2019: 2) amaçları olduğu söylenebilir. "20. yüzyılın ilk yarısında karikatür ve karikatürün en ilginç iki özelliği, tek satırlık esprinin ve sözsüz resimli esprinin yükselişi ve çizim tarzlarının muazzam çeşitliliğiydi." (Ames, https://www.britannica.com/art/caricature-and-cartoon. (Erişim, 23 Ekim 2023).

Cumhuriyet dönemi dergi ve gazetelerinde, "edebiyatçıların karikatürleri dışında edebiyatla ilgili olarak; yeni şiir ve yeni şairi, dil meselelerini, edebî türleri, şairlik ve yazarlık mesleğini, matbuat hayatını, okuma kültürünü, toplumun edebiyata ve edebiyatçıya bakışını konu alan karikatürlere de rastlamak mümkündür." (Gündüz, 2009: 40).

Edebiyat sanatıyla karikatür arasındaki yakın ilişkinin, edebiyatla güzel sanatların diğer dalları arasında bulunandan daha fazla olduğunu söylemek mümkündür. İkisinin de insan muhayyilesini harekete geçirme çabası, karikatürün, çizgilerin yanında kelimelere de müracaat etmesi dolayısıyla aralarında sıkı bir münasebet olduğu görülmektedir. "Karikatüristler hazır bir alan olarak gördükleri edebiyatı sıkça konu edinirler. Mesela portre karikatürlerde siyasiler, müzisyenler, tiyatrocular vesaire ile birlikte tanınmış edebiyatçılar da dikkat çeker." (Tepedelen, 2019: 3). Sözgelimi, Cemal Nadir Güler[1] kendi döneminde, çeşitli sebeplerle

[1] "1902 yılında Bursa'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini Bursa ve Bilecik'te yaptı. Ekonomik nedenlerle öğrenimini yarım bırakarak kasnak işleme çıraklığı ve tabelacılık yaptı. 1920 yılında ilk karikatürü *Diken* dergisinde yayımlandı. Üç yıl Bursa'da seyyar resim öğretmenliği yaptı. 1926'da İstanbul'a giderek birkaç karikatürünü

kamuoyunda gündeme gelen edebiyatçıların karikatürlerini, çalıştığı gazete ve dergilerde çizmiştir. Bu bildirinin de konusu olan Necip Fazıl Kısakürek'in *Akşam* gazetesinde çıkan üç karikatürü bunlar arasındadır ve Cemal Nadir imzasıyla yayımlanmıştır.

CEMAL NADİR GÜLER'İN ÇİZGİLERİYLE NECİP FAZIL KARİKATÜRLERİ

Cumhuriyet döneminin iki önemli ustasından biri olan Cemal Nadir, (diğeri Ramiz Gökçe) özellikle harf inkılâbından sonra *Akşam* gazetesinde neredeyse her gün çizdiği karikatürlerle kendisini gösterir. "Sıcak ve sevimli çizgisi, halka dönük esprileriyle toplumumuzda karikatürün yayılma ve sevilmesinde payı büyük olan" (Balcıoğlu ve Öngören, 1973: 6) Cemal Nadir, "Edebiyatımızı ve edebiyatçılarımızı konu edinen en ilgi çekici karikatürleri" (Akalın, 2023: 16) çizmiştir; karikatürünü çizdiği edebiyatçılar arasında Cumhuriyet döneminin en ünlü şairlerden Necip Fazıl Kısakürek de vardır.

Necip Fazıl Kısakürek, Türk edebiyatı tarihinde olduğu kadar yaşadığı devrin gazete ve dergilerinde de adından sıklıkla söz edilen şair ve yazarlardandır. Bunun belli başlı sebepleri arasında şairin, şiirde yeni bir ses yakalamış olması, etkili ve dikkat çekici konuşma üslubuna sahip olması, tartışmacı kişiliği ve mizacıyla da bu özelliğini desteklemesi sayılabilir. Adından sıklıkla söz edilmesini beklemesi ve her zaman gündemde kalmak istemesi de popüler olmasına etki eden sebepler arasındadır. Necip Fazıl'ın sıralanan bu ve benzer özellikleri *Akşam* gazetesinin meşhur karikatüristlerinden Cemal Nadir [Güler]'in de dikkatini çekmiştir. "Her meselede Sabık Şair'in karikatürünü çizen ve ona dair (espri)ler" (Kısakürek, 2017: 262) yapan Cemal Nadir, *Akşam*'ın birinci sayfasındaki kendisine ait köşesinde Necip Fazıl Kısakürek konulu üç karikatür çizmiştir. Bu karikatürlerin her biri şairin farklı bir yönünü hem görsel hem de kelimelerle gayet etkili bir şekilde ortaya koymuştur. Cemal Nadir'in çizgileriyle tasvir edilen bu karikatürler Necip Fazıl'ın bilinen karakteristik özelliklerini daha belirgin hâle getirmiştir.

Necip Fazıl hakkında Cemal Nadir'in kaleminden çıkan ilk karikatür, *Akşam* gazetesinin 5 Teşrinisani/Kasım 1935 tarihli ve 6125 sayılı nüshasının birinci sayfasında yayımlanmıştır. "Nasıl Ölmek İstiyorlar?.." serisinin dokuzuncusu olan karikatür, "Necip Fazıl'ın Cevabı" ibaresini taşımaktadır. Cemal Nadir, bahsi geçen karikatürü Necip Fazıl'ın "Tohum" adlı piyesinin Şehir Tiyatrosu'nda temsil edilmesi ve halk tarafından ilgi görmemesi üzerine çizmiştir.

Necip Fazıl, Muhsin Ertuğrul'un kendisinden bir piyes yazmasını istemesi üzerine "17 günlük bir çalışma sonunda "Tohum"u bitir[ir]" (Kısakürek, 1935: 88). Necip Fazıl, ilk tiyatro eseri olan ve çok kısa bir sürede tamamladığı "Tohum"un konusunu şöyle özetlemektedir:

"Millî Kurtuluş Hareketi'ni ilk defa ve hususi planda başlatan Maraş, aile kökünün bağlı olduğu bu som ve saf Müslümanlık ve Türk yatağına ait bir kahramanlık destanı… Avrupa'da okumuş ve Avrupa'yı bütün dış tesellileri ve iç bunalımlarıyla aydın bir Batılıdan daha iyi

yayımlatabildi ve tekrar Bursa'ya dönerek resim öğretmenliğine devam etti. 1928'den itibaren *Akşam* gazetesinde günlük karikatür çizmeye başladı. "Amcabey" tipini de birkaç yıl sonra yaratan Cemal Nadir, ülkemizde karikatürün sevilmesi ve yayılmasına öncülük yaptı. Her gün çizdiği "Amcabey" tipini ölünceye dek sürdürdü. "Amcabey"in dışında "Dalkavuk", "Ak'la Kara", "Dede ile Torun", "Yeni Zengin" ve "Salamon" tiplerini yarattı. On karikatür albümü yayımladı, beş sergi açtı, karikatür üzerine sayısız konferanslar verdi. İstanbul Şehir Tiyatrosu'na yazdığı bir piyes kısa bir süre oynadı. Ankara Radyosu'na skeçler yazdı. "Amcabey" mizah dergisini yayımladı. Bu dergide birçok genç karikatürcüye karikatürlerini yayımlatma olanağı sağladı. *Arkadaş* adlı bir çocuk dergisi de yayımlayan Cemal Nadir Güler, çok genç ve en verimli yaşında, 27 Şubat 1947 tarihinde İstanbul'da öldü." Semih Balcıoğlu ve Ferit Öngören, *50 Yılın Türk Mizah ve Karikatürü*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 1973, s. 182.

tanımış soylu bir Maraşlının ruhçuluk aksiyonu ve maddeye ruhla karşı çıkma helmesi… Ve Millî Kurtuluş Hareketi ve bu hareketi yürütenlerden ne bir iz, ne bir isim… her türlü pohpohlayıcılıktan uzak, hasbi ve samimi eser…" (Kısakürek, 2017: 199).

1935 yılında yayınlanan ve daha sahneye konulmadan devrin pek çok gazete ve dergilerinde "bazı parçaları hararetli takdimlerle neşredilen", tiyatro münekkitleri tarafından değerlendirilen ve "birtakım Babıâli esnafına okunan ve hayranlıklarını kazanan" eser halk tarafından beğenilmez. Yazar bile bu durumu, "*Tohum* tutmadı" diye ifade eder. "Tohum" piyesi etrafında yapılan tartışmalar ve Necip Fazıl'ın belki de ilk ve son defa yaşadığı bu hayal kırıklığı karikatürcü Cemal Nadir'in dikkatini çekmiş ve bu konuyu "Nasıl Ölmek İstiyorlar?.." serisine taşımıştır.



Cemal Nadir [Güler], "Nasıl Ölmek İstiyorlar?.. (9)-Necip Fazıl'ın Cevabı-", *Akşam*, Sene: 18, No: 6125, 5 Teşrinisani/Kasım 1935, s. 1.

Serinin dokuzuncu karikatürü olarak yayınlanan karikatürde Cemal Nadir, Necip Fazıl'ın soruya verdiği varsayılan cevapta onu şöyle tasvir etmiştir: Şehir Tiyatrosu'nda Necip Fazıl'ın "Tohum" piyesi oynanmaktadır ve halk tiyatro binasının önünü hıncahınç doldurmuştur. "Tohum"un yazarı Necip Fazıl ise adeta iğne atılsa yere düşmeyecek gibi görülen bu coşkulu kalabalık seyirci kitlesi arasında ezilerek ölme tehlikesiyle karşı karşıyadır. Necip Fazıl, 1975 yılında yayınlayacağı *Bâbıâli* kitabında, "Tohum" piyesinin halk tarafından ilgi görmemesini belki de Cemal Nadir'in bu karikatüründen ilham alarak şu cümlelerle ifade etmiştir: "Mistik

Şair seyirciler arasında bulunsaydı o da beğenmezdi…" (Kısakürek, 2017: 199). Tiyatro binasına akın eden halk kitlesinin tamamının şapkalı olmasına rağmen Necip Fazıl'ın başında herhangi bir şey bulunmaması da dikkat çekici bir ayrıntıdır. Çünkü "Tohum" piyesinin yayımlandığı 1935 tarihinden önce, "Eskiye ait dış görünümü çağdaş hale getirmek, böylece kıyafette modern dünya ile birlikte hareket etmek" konusunda "1925 ve 1934'te", kamuoyunda "şapka kanunu" olarak da bilinen yasal düzenleme yapılmıştır. (https://ataturkansiklopedisi.gov.tr/bilgi/sapka-inkilabi/ (Erişim: 28.10.2023).

20. yüzyılın ilk yarısında karikatürün dünyada gösterdiği gelişmelere paralel olarak Cemal Nadir, "Tohum" piyesi dolayısıyla çizdiği karikatürde, Türkiye'de daha önceleri süreli yayınlarda görülenlerden farklı olarak, ele aldığı konuyu "ortam ve (daha az bir ölçüde) durum aracılığıyla aktarması gerektiği" düşüncesinden hareket etmiş ve vurgunun, "kelime oyunlarından ziyade komik duruma düşürme" tarafında olması gerektiğini başarılı bir biçimde göstermiştir.



Fotoğraf tahlilleri !.. (34)

Muhteşem bir mizaç!. Bilhassa edebî saltanat ve ihtişama pek düşkündür. Meslektaşları aksak bir nazım beygiri koşulmuş çeçen arabasile yol alırlarken o «nazım, nesir, tiyatro» adlarında üç küheylân koşulu araba ile tozu, dumana katmaktan hoşlanır!..

Ziraate kabiliyeti fazladır. Fakat bu kabiliyeti ziraate müstait diğer üdeba gibi lâf kıtlığında asmalar budamaktan ibaret değildir!.. Ondaki kabiliyet Şehir tiyatrosu sahnesinde (Tohum) ekip Babıâli caddesinde (Ağaç) çıkarmak gibi mucizeler gösterecek kadar dâhiyanedir!..

Ziraat kadar değilse de oldukça at meraklısıdır. Bu meraka, fiili bir yükselmek arzusundan doğmadır demek kabilse de, bu takdirde üstadın neden fil, deve veya zürafa meraklısı olmadığı hatıra gelebilir!.. Binaenaleyh at merakının bilûmum kalem erbabına âriz olan atmak merakından ileri geldiğine hükmetmek icab eder!..

Kendisinde bazan (adam yaratmak) kudretini hissedecek kadar evhamlıdır!.. Bu vehimle bankacılığa heves ettiği, gazeteciliğe kalktığı olur. Fakat, Nasreddin hocanın karla ekmek yemeği kendi icad ettiği halde kendi de beğenmediği gibi, o da yarattığı bu adamları beğenmez!..

Bütün dostlarının zengin olmalarını istiyecek kadar iyi yürekli olmasına rağmen acıma hisleri azdır. İlham perisini bazan karanlık kara kaldırımlar üstünde süründürür, bazan tamtakır otel odalarına kapatır, bazan da tâ Kop dağında dükkân açtırıp ipek çorap sattırır!..

Talih çizgilerinde gürültülü, maceralı bir istikbalin müjdeleri vardır, ki bu da şairin yeni bir tiyatro eserini sahneye koyacağına işarettir!..

Necip Fazıl

Cemal Nadir [Güler], "Fotoğraf Tahlilleri!.. (34)-Necip Fazıl", *Akşam*, Sene: 19, No: 6762, 14 Ağustos 1937, s. 1.

Cemal Nadir, Necip Fazıl hakkındaki ikinci karikatürünü, "Fotoğraf Tahlilleri!.." başlıklı serinin 34 numaralı çiziminde şairin hem portresini çizmiş, hem de onun mizacına dair kısa yorumlar yapmıştır.

Akşam gazetesinin 14 Ağustos 1937 tarihli ve 6762 sayılı nüshasının birinci sayfasında yer alan karikatürde Necip Fazıl şu cümlelerle tasvir edilmiştir:

"Muhteşem bir mizaç!. Bilhassa edebî saltanat ve ihtişama pek düşkündür. Meslektaşları aksak bir nazım beygiri koşulmuş çeçen arabasıyla yol alırlarken o "nazım, nesir, tiyatro" adlarında üç küheylan koşulu araba ile tozu, dumana katmaktan hoşlanır!..

Ziraat kabiliyeti fazladır. Fakat bu kabiliyeti ziraata müstait diğer üdeba gibi laf kıtlığında asmalar budamaktan ibaret değildir!.. Ondaki kabiliyet Şehir Tiyatrosu sahnesinde "Tohum" ekip Babıâli Caddesi'nde "Ağaç" çıkarmak gibi mucizeler gösterecek kadar dahiyanedir!..

Ziraat kadar değilse de oldukça at meraklısıdır. Bu meraka, fiili bir yükselme arzusundan doğmadır demek kabilse de, bu takdirde Üstat'ın neden fil, deve veya zürafa meraklısı olmadığı hatıra gelebilir!.. Binaenaleyh at merakının bilumum kalem erbabına arız olan atmak merakından ileri geldiğine hükmetmek icap eder!..

Kendisinde bazen "adam yaratmak" kudretini hissedecek kadar evhamlıdır!.. Bu vehimle bankacılığa heves ettiği, gazeteciliğe kalktığı olur. Fakat, Nasrettin Hoca'nın karla ekmek yemeyi kendi icat ettiği halde kendi de beğenmediği gibi, o da yarattığı bu adamları beğenmez!..

Bütün dostlarının zengin olmalarını isteyecek kadar iyi yürekli olmasına rağmen acıma hisleri azdır. İlham perisini bazen karanlık kara kaldırımlar üstünde süründürür, bazen tamtakır otel odalarına kapatır, bazen de ta Kop Dağı'nda dükkân açtırıp ipek çorap sattırır!..

Talih çizgilerinde gürültülü, maceralı bir istikbalin müjdeleri vardır, ki bu da şairin yeni bir tiyatro eserini sahneye koyacağına işarettir!.."

Bir karikatüre göre uzunca sayılabilecek bu tahlilde Cemal Nadir, Necip Fazıl'ın en dikkat çeken yönlerini öne çıkarmıştır: "Tohum" (1935) piyesi, *Ağaç* (1936) dergisi; şairin atlara olan düşkünlüğü ve at merakı; "Bir Adam Yaratmak" piyesi; şairin vehimleriyle olan mücadelesi, acıma hislerinin azlığı, -bu acımasızlığı, kumar illetine tutulması dolayısıyla parasına, malına ve kazancına karşı acımasız davranması olarak değerlendirilebilir-, "Kaldırımlar" ve "Otel Odaları" şiirleri. Bunlara ek olarak Cemal Nadir, "Kop Dağı'nda Dükkân…" konusunda ise Necip Fazıl'ın 1933 yılında yayımlanan, *Birkaç Hikâye-Birkaç Tahlil* kitabında yer alan, "Kop Dağında Bir Dükkân" adlı güzel olduğu kadar doğru bir sanat mülahazası" (Tanpınar, 1992: 368-369) olan hikâyesine de gönderme yapmış ve şairin portresini tamamlamıştır. Karikatürde portre çizimi, kendisi de bir karikatürist ve araştırmacı yazar olan Zahir Güvemli tarafından geliştirilmiştir. Sadece karikatürde değil, aynı yıllarda edebiyatta da Hakkı Süha Gezgin, yazarların portrelerini yazmayı başlatmış ve *Edebî Portreler* bu çalışmanın ürünü olarak ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla Cemal Nadir'in, Necip Fazıl'ın portresini çizerek yanına uzun cümlelerle açıklamalar yazması, dönemin hem karikatürde hem de edebiyat alanında görülen yeni yaklaşımların bir araya getirildiği bir çalışma olarak değerlendirilebilir.

Necip Fazıl'ın at merakı devrin karikatürlerine de konu olmuştur. Cemal Nadir, *Akşam* gazetesindeki köşesine, "Meşhurlar Uludağ'ın Tepesinde!.." serisinin birinci karikatürü olarak üç kişiyi çizmiştir. Bunlardan birisi de Necip Fazıl'dır. *Akşam*'ın 16 Mart 1938 tarihli ve 6971 numaralı nüshasının birinci sayfasında yer alan karikatürde şair, jokey elbisesiyle ve elinde bir kamçıyla resmedilmiştir.



Cemal Nadir [Güler], "Meşhurlar Uludağ'ın Tepesinde!.. 1", *Akşam*, S. 6971, 16 Mart 1938, s. 1.

Karikatürün yanında ise şu satırlara yer verilmiştir: *"Necip Fazıl Kısakürek "Bir Adam Yaratmak"tan evvel Uludağ'a çıksaydı bu dağın haşmetine, azametine, namütenahiliğine belki hayran olurdu. Fakat şimdi… Necip Fazıl Kısakürek namına Z. S. G."*

Necip Fazıl'ın ifadesiyle "Karikatüre, çizgiden ziyade meşrep getiren" Cemal Nadir, bu çiziminde, "*Bir Adam Yaratmak* piyesindeki incir dalına asılan adamı, bizzat Sabık Şair olarak tasvir etmiş ve onun at merakından kinaye, eline bir kamçı vermeyi ve ayaklarına mahmuzlu bir çift çizme geçirmeyi ihmal etmemiştir."[2] (Kısakürek, 2017: 262). Karikatür yazısının sonunda yer alan "Z.S.G." kısaltması ise yukarıda adı geçen ve daha sonra *Akbaba*'da Necip Fazıl'ın, aynı konulu bir karikatürünü yayımlayacak olan Zahir Sıtkı Güvemli'yi işaret etmektedir. Karikatürün vermek istediği mesaj gayet açıktır. "Tohum" piyesiyle halktan beklediği ilgiyi göremeyen Necip Fazıl, "Bir Adam Yaratmak" piyesiyle ününün zirvesine ulaşmıştır.

Cemal Nadir'in hem "Fotoğraf Tahlilleri 34-Necip Fazıl" hem de "Meşhurlar Uludağ'ın Tepesinde!.. 1" adlı karikatürlerinde Necip Fazıl'ın ata olan düşkünlüğünü vurgulamış olması şairin en dikkat çekici tutkularından birisini yeniden gündeme getirmiştir. *Ata Senfoni* (1958) gibi çok kıymetli bir eseri yazan Necip Fazıl için at, vazgeçilmez ve adeta kutsal bir varlıktır. Dolayısıyla, "Necip Fazıl'ın *Çile* (1974) adlı eserinde yer alan şiirler incelendiğinde, burada

[2] Necip Fazıl'ın Cemal Nadir tarafından çizildiğini ifade ettiği "incir dalına asılan adam", *Akbaba* adlı derginin 15 Eylül 1938 tarihli ve 245 numaralı nüshasında Zahir Güvemli tarafından çizilen karikatürdür. Necip Fazıl, muhtemelen Cemal Nadir'in kendisi hakkında *Akşam* gazetesinde çizdiği "Bir Adam Yaratmak" konulu karikatürle Zahir Güvemli tarafından *Akbaba* dergisinde yayımlanan karikatürleri birbirine karıştırmıştır. Çünkü Zahir S. Güvemli'nin karikatüründe Necip Fazıl'ın incir dalına asılmış bir haldeki karikatürü çizilmiştir. Cemal Nadir ise Necip Fazıl'ı Uludağ'ın zirvesine çıkmış olarak çimiştir. Ayrıntılı bilgi için bk. Pelin Gündüz, "Cumhuriyet Dönemi Mizah Dergilerinden *Akbaba*'da Edebiyat ve Karikatür İlişkisi", İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı Yeni Türk Edebiyatı Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2009, s. 230.

atın bir imajlaşma aşamasından geçerek ve plastik bir mahiyet kazanarak metinlerde vücut bulduğu görülür (Geçer, 2023: 117).

SONUÇ

Cemal Nadir, *Akşam* gazetesindeki köşesinde Necip Fazıl hakkında yayımladığı üç karikatürle şairin bazı yönlerini hem çizgilerle hem de karikatürlerin yanlarına yaptığı uzun veya kısa açıklamalarla daha belirgin hale getirmiştir. Karikatürler, türün kendine has olan abartı ve komik olma durumlarını başarılı bir biçimde yansıtmışlardır. Ele alınan üç karikatür, Necip Fazıl'ın sanat anlayışını ortaya koyduğu gibi onun kamuoyunun gündeminde olan ve ciddi bir kitle tarafından yakından takip edildiğinin de göstergesidir. Sonuç olarak bu çalışma, karikatür sanatının edebiyat sahasının imkân, konu, malzeme ve kişilerini kullandığını, bu kullanım neticesinde ise her iki sanatın da birbirlerini beslediğini göstermiş; karikatürler aracılığı ile edebiyata dair bazı meselelerin izah edilebileceğini de ortaya koymuştur. Eserleriyle devrin yayın organlarında gündemde olan edebiyatçılar hem eserleriyle hem de karakteristik özellikleriyle karikatürlere de konu olmuşlardır.

KAYNAKLAR

[Güler], C. N."Fotoğraf Tahlilleri!.. (34)-Necip Fazıl", *Akşam*, Sene: 19, No: 6762, 14 Ağustos 1937, s. 1.

[Güler], C. N. "Meşhurlar Uludağ'ın Tepesinde!.. 1" *Akşam*, S. 6971, 16 Mart 1938, s. 1.

[Güler], C. N. "Nasıl Ölmek İstiyorlar?.. (9)-Necip Fazıl'ın Cevabı-", *Akşam*, Sene: 18, No: 6125, 5 Teşrinisani/Kasım 1935, s. 1.

"Karikatür", https://sozluk.gov.tr/ (26.10.2023).

Akalın, H. Ş. (2023). *Cumhuriyet Dönemi Karikatürlerinde Edebiyatçılarımız ve Edebiyatımız Sergisi 25-27 Ekim 2023 İstanbul*, Ankara: Erkmen Yayıncılık.

Ames, W., "caricature and cartoon". *Encyclopedia Britannica*, 25 Aug. 2023, https://www.britannica.com/art/caricature-and-cartoon. (Erişim: 23 Ekim 2023).

Atatürk Ansiklopedisi, "Şapka İnkılâbı", https://ataturkansiklopedisi.gov.tr/bilgi/sapka-inkilabi/ (Erişim: 28.10.2023).

Balcıoğlu, S. ve Öngören, F. (1973). *50 Yılın Türk Mizah ve Karikatürü*, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Geçer, G. O. (2023). "Necip Fazıl Kısakürek'in Hayatında ve Şiirlerinde "At", *Necip Fazıl Kısakürek*, (Haz. Hakan Sarı ve Yusuf Koşar), İstanbul: Ihlamur Anma ve Armağan Kitaplar Dizisi.

Gündüz, P. (2009). "Cumhuriyet Dönemi Mizah Dergilerinden Akbaba'da Edebiyat ve Karikatür İlişkisi", İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı Yeni Türk Edebiyatı Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Kısakürek, N. F. (1935). *Tohum*, İstanbul: Semih Lütfi Kitapevi.

Kısakürek, N. F. (2017). *Bâbıâli*, İstanbul: Büyük Doğu Yayınları.

Tanpınar, A. H. (1992). *Edebiyat Üzerine Makaleler*, İstanbul: Dergâh Yayınları.

Tepedelen, H. (2019). "Karikatür Penceresinden Cumhuriyet Dönemi Türk Edebiyatı (1923-1940)", İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Ana Bilim Dalı Yeni Türk Edebiyatı Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

ON KAHRAMANMARAŞ CENTRAL EARTHQUAKES: ÂŞIK SİTEMÎ'S 'HE CRIED' AND 'DISONE' EPIC

Nedim Bakırcı
Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi
Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-8672-9481

Abstract

Earthquake, which is the melting of cracks formed as a result of fractures in the earth's crust in waves, has caused many destructions in Turkey until today. Because in Turkey, which is an earthquake country, especially the Eastern Anatolian fault line and the North Anatolian fault line are the most active fault lines. Many earthquakes have occurred on these fault lines from past to present, and these earthquakes have caused both great destruction and significant human loss.

On February 6, 2023, two consecutive major earthquakes occurred in Kahramanmaraş Pazarcık and Elbistan. These earthquakes affected a very wide area. These earthquakes have been recorded as the largest earthquakes ever seen in our country. It has been described as the disaster of the century because it affected a very large area and caused the death of more than fifty thousand people. In two consecutive earthquakes, eleven provinces such as Kahramanmaraş, especially Adıyaman, Malatya, Elazığ, Diyarbakır, Kilis, Gaziantep, Şanlıurfa, Osmaniye, Adana and Hatay were affected.

Because minstrels are artists who are extremely sensitive to social events, they cannot remain indifferent to events that deeply affect society and they translate the feelings and thoughts of the people through poems. For this reason, events that deeply affect society are among the most frequently discussed topics in minstrels' poems. The poems in which minstrels describe such events are mostly in the epic genre. Epics cover all kinds of events, from small events of daily life to major social movements. In epics, minstrels discussed various events that deeply affected the society, life scenes, resounding wars, uprisings, famines, earthquakes, fires, epidemics, floods, humor, satire or satire, advice, animals, age (life). Therefore, since the Kahramanmaraş earthquakes deeply affected the society, our minstrels did not remain indifferent to this event, they translated the feelings and thoughts of the society and sang earthquake epics. Minstrels tried to express in verses various aspects of what they heard, saw and felt during the earthquakes centered in Kahramanmaraş. One of these minstrels is Âşık Sitemî.

In this paper, Âşık Sitemî's poems titled "Ağdı" and "Yok", which are about earthquakes centered in Kahramanmaraş, will be analyzed.

Keywords: Earthquake, Minstrel Sitemî, Kahramanmaraş, Hatay, Gaziantep, Adıyaman, Malatya, Şanlıurfa, Diyarbakır, Elazığ, Kilis, Osmaniye, Adana.

KAHRAMANMARAŞ MERKEZLİ DEPREMLER ÜZERİNE: ÂŞIK SİTEMÎ'NİN "AĞLADI" VE "YOK" DESTANI

Özet

Yer kabuğu içerisindeki kırılmalar sonucunda oluşan titreşimlerin dalgalar halinde yayılması olan deprem bugüne kadar Türkiye'de pek çok yıkıma sebep olmuştur. Çünkü bir deprem ülkesi olan Türkiye'de özellikle Doğu Anadolu fay hattı ile Kuzey Anadolu fay hattı en aktif fay hatlarıdır. Bu fay hatları üzerinde geçmişten günümüze kadar çok sayıda depremler yaşanmış ve bu depremler hem büyük yıkımlara hem de oldukça fazla insan kaybına sebep olmuştur.

6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş Pazarcık ve Elbistan'da üst üste iki büyük deprem meydana gelmiştir. Yaşanan bu depremler çok geniş bir alanı etkilemiştir. Bu depremler bugüne kadar ülkemizde görülmüş en büyük depremler olarak kayıtlara geçmiştir. Çok geniş bir alanı etkilemesinden ve elli binden fazla insanımızın ölümüne sebep olmasından dolayı asrın felaketi olarak nitelendirilmiştir. Art arda yaşanan iki depremde Kahramanmaraş başta olmak üzere Adıyaman, Malatya, Elazığ, Diyarbakır, Kilis, Gaziantep, Şanlıurfa, Osmaniye, Adana ve Hatay gibi on bir il etkilenmiştir.

Âşıklar toplumsal olaylara son derece duyarlı sanatkârlar olmasından dolayı toplumu derinden etkileyen olaylara kayıtsız kalamazlar ve şiirlerle halkın duygu ve düşüncelerine tercüman olurlar. Bu sebeple toplumu derinden etkileyen hadiseler âşıkların şiirlerinde de en çok işlenen konuların başında gelir. Âşıkların bu tür olayları anlattığı şiirleri daha çok destan türünde ortaya koyarlar. Destanlar, günlük hayatın küçük olaylarından büyük sosyal hareketlere kadar her türden olayı içine alır. Âşıklar destanlarda, toplumu derinden etkileyen çeşitli olayları, hayat sahnelerini, yankı uyandıran savaşları, ayaklanmaları, kıtlıkları, deprem, yangın, salgın hastalıklar, sel, mizah, taşlama veya yergi, öğüt, hayvan, yaş (ömür) gibi konuları ele almışlardır. Dolayısıyla Kahramanmaraş depremleri toplumu derinden etkilediği için âşıklarımız da bu olaya kayıtsız kalmamış, toplumun duygu ve düşüncelerine tercüman olmuş ve deprem destanları söylemişlerdir. Âşıklar, Kahramanmaraş merkezli depremlerde duyduklarını, gördüklerini ve hissettiklerini çeşitli yönleriyle mısralarda dile getirmeye çalışmışlardır. Bu âşıklardan biri de Âşık Sitemî'dir.

Bu bildiride Âşık Sitemî'nin "Ağladı" ve "Yok" adlı Kahramanmaraş merkezli depremleri konu alan şiirleri tahlil edilecektir.

Anahtar Kelimler: Deprem, Âşık Sitemî, Kahramanmaraş, Hatay, Gaziantep, Adıyaman, Malatya, Şanlıurfa, Diyarbakır, Elazığ, Kilis, Osmaniye, Adana.

GİRİŞ

Türkiye, aktif fay hatları üzerinde bulunan bir coğrafyada yer almaktadır. Bu aktif fay hatları Doğu Anadolu ve Kuzey Anadolu fay hattıdır. Tarih içerisinde bu fay hatları üzerinde çok sayıda deprem meydana gelmiş ve bu depremlerin birçoğu can ve mal kaybına sebep olmuştur.

Türkiye'de yaşanan Kahramanmaraş merkezli son depremler de bu fay hatlarından bir olan Doğu Anadolu fay hattı üzerinde olmuş ve çok geniş bir alanı etkilemiştir. Araştırmalar da Kahramanmaraş ve çevresinin tektonik açıdan oldukça karmaşık ve aktif bir bölgede bulunduğunu göstermektedir. Bu alandaki tektonik çatıyı oluşturan fayların kesişme noktasının, Kahramanmaraş ve Gölbaşı arasında kalan bölge olduğu belirtilmektedir (Palutoğlu ve Şaşmaz, 2017: 192-193)

Kahramanmaraş ve çevresinde bugüne kadar beş büyük deprem olmuş ve bu depremlerde hem can kaybı hem de mal kaybı olmuştur. Bu depremlerden 1114 yılında meydana gelen depremde Maraş, Urfa ve Harran (Palutoğlu ve Şaşmaz, 2017: 195) etkilenmiş, yaklaşık 40.000 kişi hayatını kaybetmiştir (Kesik, 1946: 44). 29 Kasım 1795'te meydana gelen depremde ise şehrin dörtte üçü harap olmuş ve üç dakika kadar sürdüğü kaynaklarda ifade edilmiştir (Bakırcı, 2023b: 567). Son olarak da 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş Pazarcık ve Elbistan ilçelerinde meydana gelen depremlerde on bir il etkilenmiş ve 50.000'den fazla insanımız hayatını kaybetmiştir.

ÂŞIK SİTEMÎ'NİN KAHRAMANMARAŞ MERKEZLİ DEPREMLERLE İLGİLİ DUYGU VE DÜŞÜNCELERİNE DAİR

Âşıklar içinde yaşadıkları toplumların sözcüsü olup onların duygu ve düşüncelerine şiirleriyle tercüman olurlar. Âşıklar, genellikle şiirlerinde aşk, kahramanlık gurbet, ayrılık, sevinç, ölüm, vatan ve millet sevgisi gibi konuların yanı sıra toplumun aksayan yönlerini de dile getirirler. Böylece âşıklar, toplumun duygu ve düşüncelerini geniş bir alana yaymış olurlar. Dolayısıyla âşıklar, tanık olduğu, yaşadığı ve duyduğu olaylardaki acıları sazıyla sözüyle destan tarzında dile getirirler (Bakırcı, 2023: 29).

Âşıklar toplumsal konuları daha çok destanlarda kullanmışlardır. Günlük hayatın küçük olaylarından büyük sosyal hareketlere kadar destanlar her türden olayı içine alır. Âşıklar, toplumu derinden etkileyen çeşitli olayları, hayat sahnelerini, yankı uyandıran savaşları, ayaklanmaları, kıtlıkları, depremleri, yangınları, salgın hastalıkları (Yetiş, 1994: 203), sel, mizah, taşlama veya yergi, öğüt, hayvan, yaş (ömür) gibi konuları destanlarda işlemişler (Bakırcı, 2023a: 29).

Böyle geniş bir konu çeşitliliği olan şiirler içerisinde toplumu derinden etkileyen yakın tarihlerde meydana gelen depremlerle ilgili destanlar da yer almaktadır. 1939 Erzincan depremini konu alan Firkatî'nin "*Destân-ı Zelzele*", Âşık Veysel'in "*Erzincan*", Âşık Sabit Müdamî'nin "*Erzincan Destanı*, Âşık Talibi Coşkun'un "*Zelzele ve Seylap Destanı*", Âşık Sümmanî'nin 1893'de meydana gelen Erzurum Tortum depremi için söylediği "*Deprem Destanı*", Âşık Reyhanî'nin, 30 Ekim 1983 tarihinde Erzurum'da meydana gelen büyük deprem için yazdığı "*Bizim Köyler*", 1975 yılında Lice'de yaşanan depremi konu alan Âşık Murat Çobanoğlu'nun "*Ağlarsın Bacım*", 1976 yılında Çaldıran Depremini konu alan Âşık Mevlit İhsanî'nin "*Van'a Ağıt*", Âşık Hafız Rahmi Konak'ın "*Zelzele Destanı*", 1999 yılında meydana gelen Marmara Depremi ile ilgili Âşık Abbasî'nin "*Marmara Depremi*", Erol Ergani'nin "*Deprem Yıktı Marmara'yı*", Âşık Nuri Çırağı'nın "*Çok Yaman Oldu*", Âşık Rahim Sağlam'ın "*17 Ağustos Salı Sabahı*", Alimî'nin "*Çaresiz*", Derdiyâr'ın "*Kocaeli Depremi*", Dost Cemalî'nin "*17 Ağustos Depremi*", Halil İbrahim Bacak'ın "*Allah'ın Takdiri*" ve "*Başın Sağ Olsun*", İbrahim Aydın'ın "*Deprem*", Ömer Tombul'un "*Marmara Depremi*", Rabia'nın "*Deniz Verdiğini Geri Alıyor*", Şükrü Karataş'ın "*Deprem Faciası*" (Bakırcı, 2023a: 31-33), Kahramanmaraş merkezli depremleri konu alan Âşık Âdem Göçeroğlu'nun "*Deprem Yıktı Bizim Anadolu'yu*", Âşık Ali Serhatî'nin "*Ağladı*", Deli Ozan'nın "*Allah'ım*", Âşık Erol Şahiner'in "*Ağlarım*", Âşık Hasleti'nin "*Salladı*", Âşık İbrahim Taşkın'ın "*Olmasın*", Âşık İhsan Yavuzer'in "*Böyle Bir Felaket Görülmemiştir*", Âşık Maksut Feryadî'nin "*Döndüm*", Âşık Kul Nuri'nin "*Hangisine Ağlayayım*", "*Bu Nasıl Acıydı Nasıl Felaket*" ve "*Türkiye'm*", Âşık Ongunî'nin "*Yaktı Bizi Yıktı Bizi Bu Deprem*", Âşık Orhan Üstündağ'ın "*Bizim Eller*", Âşık Rahim Sağlam'ın "*Yetişin Antep'e Gidin Maraş'a*", Âşık Temel Turabî'nin "*Bu Deprem*", Âşık Torunoğlu'nun "*Gidin*", Âşık Ürmelî'nin "*Deprem Ağıtı*", Âşık Yener Sadıkoğlu'nun

"*Ağladı*" (Bakırcı, 2023a: 54-74) gibi destanları vücuda getirilerek toplumu derinden etkileyen depremler ölümsüzleştirilmiştir.

Kahramanmaraş merkezli 6 Şubat 2023 tarihinde iki büyük deprem yaşanmış, bu depremler asrın felaketi olarak ifade edilmişlerdir. Birinci deprem Pazarcık ilçesinde saat 04.17'de 7.7 şiddetinde, ikincisi deprem ise Elbistan ilçesinde saat 13.24'te 7.6 şiddetinde olmuştur. Her iki deprem başta Kahramanmaraş olmak üzere Adıyaman, Malatya, Elazığ, Diyarbakır, Kilis, Gaziantep, Şanlıurfa, Osmaniye, Adana ve Hatay illerini etkilemiş ve on bir il içerisinde en çok yıkımın yaşandığı iller Kahramanmaraş, Malatya, Adıyaman, Gaziantep ve Hatay olmuştur (Bakırcı, 2023a: 34; Bakırcı, 2023b: 568).

Türk milletini derinden yaralayan, elli binden fazla insanın ölümüne ve dört yüz bine yakın binanın yıkılmasına sebep olan bu iki büyük depreme pek çok âşık gibi Âşık Sitemî de kayıtsız kalmamıştır. Âşığımız, depremle ilgili on dörtlükten oluşan "Ağladı" ve sekiz dörtlükten oluşan "Yok" redifli iki şiir söylemiştir. Bu iki şiirde depreme dair duygu ve düşüncelerini dile getirmiştir.

Şubat'ın altısı gecenin dördü

Başını yastığa koyan ağladı

Bu acı haberi duyan ağladı (1)

Âşık Sitemî bu mısralarda depremin olduğu zamanı ay, gün ve saat olarak ifade ettikten sonra bu acı haberi duyan herkesin ağladığını söylemiştir. Şiirin ilerleyen kısmında "İki bin yirmi üç Şubat kışında" mısrasıyla da depremin yaşandığı yılı ve mevsimi belirtmiştir.

Âşık, şu mısralarında da hem depremin şiddetinden hem de artçı sarsıntıların peş peşe devam ettiğinden söz etmiştir. Artçı şoklar yetmediği gibi bir de kar ve yağmur eklenince durum daha vahim hâle dönüşmüştür.

Yedi şiddetinde bir deprem vurdu (1)

Bir yanda yağmur var diğer yanda kar

Peş peşe dizilen artçı şoklar var (1)

Âşıklar deprem konulu şiirlerde depremleri çeşitli sebeplere bağışlamışlardır. Âşık Sitemî de Kahramanmaraş merkezli depremlerin "Allah'ın takdiri ve tecellisi olduğundan, biz günahkar kullar yüzünden, iman özünden ayrıldığımızdan, günah ve zulmün arşa dayanmasından, günahlara tövbe etmediğimizden, Hak yolundan ayrıldığımızdan" dolayı meydana geldiğini söyler. Bu düşüncelerini şu mısralarla dile getirmiştir:

Takdir tecelli bu değişmez yasa (1)

Sitemi der bunlar döküldü dilden

Gelin dua edek canı gönülden

Kader böyle imiş ne gelir elden

Takdiri ilahi diyen ağladı (1)

Biz günahkâr kullarının yüzünden

Mevla'm belâ verdi ibret alan yok

Çünkü ayrılmıştık iman özünden

Toparlanıp kendimize gelen yok (2)

Çünkü günah zulüm arşa dayandı

Kim bilir günahsız ne canlar yandı (2)

Hak yolunda yürümeyi bilmedik

Çok uyardı kendimize gelmedik

Günahlara tövbe edip silmedik

Çünkü tövbesine sadık kalan yok (2)

Âşık Sitemî depremin meydana gelmesinin sebeplerinden birinin de cehaletin artması, ilmin tükenmesi, namazdan ve oruçtan çalan âlimlerin türemesi olduğunu söyler.

Çok şeyler yazarım varmıyor dilim

Cehalet türedi tükendi ilim

Namazdan oruçtan çalıyor âlim

Beş vakit namazı doğru kılan yok (2)

Sarsıntının etkisi o kadar büyüktür ki, 180 km'lik fay kırılması yaşandığı ve zeminin en az üç metre kaydığı deprem uzmanları tarafından belirtilmiştir. Böyle bir durumda hasar da çok büyük olacaktır. Bu manzarayı gören âşık, depremin her yeri alt üst edip viraneye çevirdiğini, nice yüksek binaların yere devrildiğini ve âdeta dumansız ateşte yakıp kavrulduğunu şu mısralarda dile getirmiştir:

Alt üst etti viraneye çevirdi

Nice gökdeleni vurdu devirdi

Dumansız ateşte yaktı kavurdu (2)

Deprem çok geniş bir alanda etkili olmuş on bir ilde dört yüz bine yakın bina yıkılıp hasar görmüştür. Deprem sonrasında elli binden fazla can yitirilmiş, çok sayıda da yaralı söz konusu olmuştur. Âşık Sitemî de aşağıdaki mısralarda hem ölü sayısına hem de yaralı sayısına gönderme yapmıştır. Ölenler zengin fakir cansız sıralı yatarken, yaralılar ise kimi şanslı, kimi bahtı karalıdır.

Allah'ım sen gönder bir yardım eli

Kırk bin altı yüzü geçiyor ölü

Tarif edemiyor insanın dili

Alıp teneşirde yuyan ağladı (1)

Bir anda yok oldu elli bin kişi (2)

Yetmiş yedi bini geçti yaralı

Kimi şanslı kimi bahtı karalı

Zengin fakir yatar cansız sıralı

Bu durumu görüp sayan ağladı (1)

Depremler sonrasında Türkiye Cumhuriyeti Devleti dördüncü seviye alarm ortaya koymuştur. Bu, uluslararası yardımı da içeren bir alarm seviyesi olmakla birlikte deprem seviyelerinin en üst düzey olanıdır (Bakırcı, 2023b: 569). Türkiye'deki arama kurtarma çalışmalarına altmış bir ülke katılmıştır (Bakırcı, 2023a: 34). Dolayısıyla Âşık Sitemî de şu mısralarda deprem sonrası devletin bütün kurumlarıyla seferber olduğunu ve olağanüstü hal tedbiri alındığını, bütün dünyanın yasa boğulduğunu belirtmiştir:

Devlet tüm gücüyle seferber oldu

Olağanüstü hal tedbiri aldı (1)

Tüm dünya bir anda yasa boyandı

Niceleri kayıp nerde bilen yok (2)

Ayrıca depremin kaç ili etkilediğini, ne kadar insanın hayatını kaybettiğini, kimlerin yardıma koştuğunu âşık şu dörtlükte dile getirmiştir:

Maraş'la birlikte on ili vurdu

Bu illerde hayat tamamen durdu

Yardıma koşuyor Afad'la ordu

Haber spikeri bayan ağladı (1)

Âşık Sitemî şiirlerinin sonunda "Gelin dua edek canı gönülden / Kader böyle imiş ne gelir elden" ve "Allah'ım hidayet versin bizlere / Bilmem hacet var mı başka sözlere" diyerek dua ve niyazda bulunur.

SONUÇ

Türk edebiyatı içerisinde Âşık edebiyatı en köklü olanlardan birisidir. Bu köklü edebiyat içerisinde ürün veren sayısız kamlar, bahsılar, ozanlar, âşıklar yetişmiştir. Toplumun bir parçası olan âşıklar, halkın duygu ve düşüncelerini dile getiren şiirler söylemişlerdir. Bu şiirlerde bireysel konuların yanı sıra halkı derinden etkileyen savaş, kıtlık, doğal afetler, hastalık ve göç gibi konuları da işlemişlerdir. Âşık Sitemî de Türk milletinin bir ferdi olarak Kahramanmaraş merkezli depremlerle ilgili iki destan söyleyerek Türk milletinin duygularına tercüman ve acılarına ortak olmuştur. Bu iki destanının birincisinde depremin tarihi, deprem anında ve sonrasında insanların yaşadıkları, depremin sonuçları, arama kurtarma faaliyetleri, deprem coğrafyası gibi konular üzerinde dururken, ikincisinde ise daha çok depremin sebepleri üzerinde durmuştur.

KAYNAKLAR

Bakırcı, N. (2023a), "Âşıkların Dilinde Kahramanmaraş Merkezli Depremler", *Kamu Yönetimi Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (4), s. 25-74.

Bakırcı, N. (2023b), "Kahramanmaraş Merkezli Depremlere Âşık Erol Ergani'nin Bakışı (Bu Bir Deprem Değil Kıyamet İdi)", *VII. Uluslararası Türklerin Dünyası Sosyal Bilimler Sempozyumu Bildiri Kitabı*, (Editör Dr. Ramazan Eryılmaz), 02-04 Haziran, Prag / Çekya, Ankara, s. 566-574.

Kesik, M. (1946), "Maraş Depremi (1114)", *İstanbul Edebiyat Fakültesi Dergisi,* 1 (2), s. 43-46.

Palutoğlu, Mahmut, Şaşmaz, Ahmet (2017), "29 Kasım 1795 Kahramanmaraş Depremi, Güney Türkiye", *Maden Tetkik ve Arama Dergisi*, Sayı 155, s. 191-206.

Yetiş, K. (1994), "Destan", *İslâm Ansiklopedisi*, Cilt 9, Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, s. 202-205.

EKLER

1. AĞLADI / Âşık Sitemî

Şubat'ın altısı gecenin dördü
Başını yastığa koyan ağladı
Yedi şiddetinde bir deprem vurdu
Bu acı haberi duyan ağladı

Maraş'la birlikte on ili vurdu
Bu illerde hayat tamamen durdu
Yardıma koşuyor Afad'la ordu
Haber spikeri bayan ağladı

Allah'ım sen gönder bir yardım eli
Kırk bin altı yüzü geçiyor ölü
Tarif edemiyor insanın dili
Alıp teneşirde yuyan ağladı

Yetmiş yedi bini geçti yaralı
Kimi şanslı kimi bahtı karalı
Zengin fakir yatar cansız sıralı
Bu durumu görüp sayan ağladı

Takdir tecelli bu değişmez yasa
Yediden yetmişe keder ve tasa
Türkiye'mi boğdu çok derin yasa
İnsan olan ayan beyan ağladı

Bir yanda yağmur var diğer yanda kar
Peş peşe dizilen artçı şoklar var
Tabip isen gelip burda yara sar
Yeşil beyaz önlük giyen ağladı

İki bin yirmi üç Şubat kışında
Acı var âlemin gözü yaşında
Boğazlar tıkandı sofra başında
Helâl lokmasını yiyen ağladı

Resim çekenlerin doluyor gözü
Şiir yazanların bitiyor sözü
Sardı yürekleri derin bir sızı
Destanı okuyup yayan ağladı

Devlet tüm gücüyle seferber oldu
Olağanüstü hal tedbiri aldı
Buna karşı çıkan sınıfta kaldı
Ettiği yemininden cayan ağladı

Sitemi der bunlar döküldü dilden
Gelin dua edek canı gönülden
Kader böyle imiş ne gelir elden
Takdiri ilahi diyen ağladı (Bakırcı, 2023a: 69-70).

2. YOK / Âşık Sitemî

Biz günahkâr kullarının yüzünden
Mevla'm belâ verdi ibret alan yok

Çünkü ayrılmıştık iman özünden
Toparlanıp kendimize gelen yok

Alt üst etti viraneye çevirdi
Nice gökdeleni vurdu devirdi
Dumansız ateşte yaktı kavurdu
Ağlayan çoğaldı bakın gülen yok

Kendi elimizle yaktık ateşi
Yoktu bu ateşin benzeri eşi
Bir anda yok oldu elli bin kişi
Her işimiz bozuk bir de plan yok

Çünkü günah zulüm arşa dayandı
Kim bilir günahsız ne canlar yandı
Tüm dünya bir anda yasa boyandı
Niceleri kayıp nerde bilen yok

Bizler için bu sadece uyarı
Çünkü mülk Allah'ın yer onun yeri
Fazla konuşmayın ileri geri
Vakit saat dolmayınca ölen yok

Çok şeyler yazarım varmıyor dilim
Cehalet türedi tükendi ilim
Namazdan oruçtan çalıyor âlim
Beş vakit namazı doğru kılan yok

Hak yolunda yürümeyi bilmedik
Çok uyardı kendimize gelmedik
Günahlara tövbe edip silmedik
Çünkü tövbesine sadık kalan yok

Allah'ım hidayet versin bizlere
Bilmem hacet var mı başka sözlere
Sitemî der nasihatim sizlere
Vallah billâh sözlerimde yalan yok (Bakırcı, 2023a: 70-71).

THE PRINCIPLE OF LOVE TO HUMANITY IN THE WISDOMS OF KHOJA AHMET YASAUI

Nurmatov Jahangir Eshbayevich
Maulenkul Bibolat Zhuniskululy
International named after Khoja Ahmet Yasawi Kazakh-Turkish University, Kazakhstan

Abstract

Khoja Ahmet Yasawi is an important person who influenced not only the region of Turkestan, where he lived, but the whole world with his views. Behind this success, of course, lies the simplicity and heart-pleasingness of the language and topics covered by Diwani Hikmet. The article talks about the principles of love for humanity and tolerance positions of Khoja Ahmet Yasawi, known as "Azirat Sultan", "Piri Turkestan". At the same time, the unique features of Khoja Ahmet Yasawi's teaching, based on the Hanafi-Maturidi tradition, are shown.

Keywords: Khoja Ahmet Yasawi, man, love, tolerance, Hanafism, Maturidism

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ ХИКМЕТТЕРІНДЕГІ АДАМЗАТТЫ СҮЮ ҚАҒИДАСЫ[3]

Түйіндеме

Қожа Ахмет Ясауи өзі өмір сүрген Түркістан аймағында ғана емес, бүкіл әлемге өзінің көзқарастарымен әсер еткен маңызды тұлға. Бұл жетістіктің астарында, әрине, Диуани Хикмет еңбегінің тілі мен қамтыған тақырыптарының қарапайымдылығы әрі жүрекке жағымдылығы жатыр. Мақалада «Әзірет Сұлтан», «Пири Түркістан» атымен танымал Қожа Ахмет Ясауидің адамзатты сүю қағидаттары мен толеранттылық ұстанымдары туралы сөз қозғалады. Сонымен қатар Ханафилік-Матуридилік дәстүрге негізделген Қожа Ахмет Ясауи ілімінің өзіндік ерекшеліктері көрсетіледі.

Кілт сөздер: Қожа Ахмет Ясауи, адам, сүйіспеншілік, толеранттылық, ханафилік, матуридилік

Ислам діні имандылыққа, бейбітшілікке, толеранттылыққа, тазалыққа, әділеттілікке, адамзатты сүюге, құрмет көрсетуге шақыратын дін. Алайда ислам дінін ұстанатын халықтар арасында келіспеушіліктер, бөлінушіліктер көптеп орын алуда. Қазіргі таңдағы мұсылмандардың қиын жағдайларының себептерін зерттеген кезімізде төмендегі шындықты байқауға болады:
Біріншіден мұсылмандар алғашқы ғасырлардан бастап-ақ ислам дінінің әкелген моралдық принциптерінен алыстап, олардың бойларын қауымшылдық, ұлтшылдық, мазхабқа бөлінушілік және менмендік биледі. Әрине осы жоғарыдағы себептерге жеке адамның көзқарасы мен ұстанымы қосылса жағдай одан сайын күрделене түседі.

[3] Мақала Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылыми комитетінің AP19680418 «Матуриди сенім жүйесінің қазақ діни танымындағы орны» атты гранттық жобаны жүзеге асыру аясында дайындалды.

Мысалы ислам тарихындағы алғашқы ағымдардан харижиттер мен шииттер толеранттылықтан бас тартып агрессияға бет бұрды. Тіпті олардың арасында иман иелерін кәпір деп есептеуден тайынбайтындар да болды. Шииттер болса өзін ғана жоғары санап менмендікке бой алдырды. Қазіргі таңда да бұндай түсінік қайтадан пайда болып отыр.

Екіншіден қазіргі таңда мұсылмандар арасындағы сенімдік тұрғыдан айырмашылықтар кездеседі. Сенім тұрғысынан әр түрлі көзқараста болған топтар бір-бірлерін күпірлікпен айыптап өздері сияқты ойламаған және иман етпеген мұсылмандарды алғашқы ғасырдағы харижиттер сияқты мұсылман деп есептемейді. Мұсылмандардың бір-біріне дұшпан болуларының себебі діни мәтіндердің түсіндірмелері мен ижтихаттағы айырмашылықтарында. Әйтпесе ислам бауырластыққа, толеранттылыққа, адамзатты сүюге негізделген дін. Қазіргі таңда көптеген елдерде мұсылман мұсылманды өлтіріп жатыр. Алайда мұсылманның мал-мүлкіне, жанына зиян келтіруге ислам қатаң түрде тыйым салған.

IX және X ғасырлардан бастап әсіресе Орта Азия халықтарының арасында ислам дінінің кең таралуында, имам Ағзам Әбу Ханифаның және имам Матуридидің түркі халықтардың ой-санасына, мәдениетіне, салт-дәстүріне үлкен әсері болды. Өйткені имам Матуриди өмір сүрген аймақтар мен халықтардың діни сенімдерінің негізі деп санауға болатын салт-дәстүр мен әдет-ғұрыптарға сәйкес ұсынылған исламдық ақида мен амалдар, түркі халықтарының исламды жаппай қабылдауына мүмкіндік бергені ақиқат. Сондықтан да қазақ халқының діни тәжірибесі мен діни түсінігінде матуридилік сенім жүйесінің алар орны ерекше. Осы діни тәжірибенің ең басты ерекшелігі антропоцентристік ұстаным, яғни адам ерік бостандығын алға шығарған, ой тұжырымдары мен көзқарастарын теологиялық мәтіндерге негіздей отырып рационалды әдісті қолданған исламдық сенімдік жүйесі болып табылады. Осыған сәйкес Имам Матуриди Орта Азия және қазақ даласынан шыққан Ахмет Ясауи, Жүсіп Баласағуни, Ахмет Иүгінеки, Махмут Қашқари, Абай, Шәкәрім, Ғұмар Қараш, Мәшһур Жүсіп сынды ғұламалардың сенімдік көзқарастарының қалыптасуына ықпал етті.

Матуридилік ұстаным мен қазақтың дәстүрлі діни танымы сабақтасып келеді. Қазақтың діни танымының мазмұны Матуриди сенімі негізінде қалыптасты. Қазіргі таңда қазақ қоғамында толеранттылық, ақыл ой еркіндігі сияқты құнидылықтардың орнына иман мен амал тұтастығын, діни фанатизм мен құдайлық детерминизмді насихаттап халықты ойсыздыққа итермелеп жатқан діни танымы жат, діни тәжірибемізге үйлеспейтін діни ағымдар белең алып жатыр. Сондықтан да қазақ қоғамы үшін маңызы зор әрі қоғамдағы діни ахуалды реттеудің тетігі Матуриди мұрасына, Ясауи іліміне оралу маңызды болып табылады.

Орталық Азия мұсылмандарының әлеуметтік-рухани өмірінде Қожа Ахмет Ясауидің орны ерекше. Қожа Ахмет Ясауидің толеранттылық ұстанымдарының қайнар көзі сүйіспеншілікке негізделеді. Ол халыққа исламды түсіндіру барысында төзімділікті негізге алып адамдарға жақсы қарым-қатынас жасауға үгіттеген. Қожа Ахмет Ясауидің «Пақырнама» еңбегінде бұл жолды ұстанатын кісі шариғат, тариқат, мағрифат және ақиқат жолдарынан жүретінін көрсетеді. Бұл жолдардың әрбір мақамында адамға болған сүйіспеншілік және көркем мінез сияқты қасиеттерге ерекше көңіл бөлінген. Адамдармен жылы қарым- қатынаста болу, адамдарға қызмет ету, ешкімді ренжітпеу, кедейлерді сую және оларға көмектесу, толерантты және кішіпейіл болу сияқты қасиеттерге ерекше назар аударған. Қожа Ахмет Ясауидің хикметтерінде де адамға болған сүйіспеншілік мәселесі осы принциптер мен мақамдар аясында қарастырылған. Қожа Ахмет Ясауидің ойынша адам, Алланың жаратқан пендесі болғандықтан адам

жақсы көрілуге лайықты. Тіпті осы сүйіспеншілік арқылы Аллаға жету және оның разылығын алуға да болады. Өйткені жасалған әрбір жақсылық және қайырлы жұмыстар Алланың ризасына қол жеткізуге апатарын себеп болып табылады. Қожа Ахмет Ясауи адамдарға көмектесу бұл - Алланың бұйрығы екенін айтады. Оның ойынша адамға болған махабат бұл Алланың адамдардан талап еткен нәрсесі. Алланың сүйіспенішілігі мен ризасы, адамдарға жасалатын жәрдем мен көмектесуде жасырынған. Қожа Ахмет Ясауи бойынша адамдарды топтарға немесе белгілі бір категорияларға бөлу түсінігі жоқ. Ол адамдардың ұлтына, нәсіліне, дініне немесе жынысына қарамастан барлық адамға құшағын ашады. Ешкімді ренжітіп жүрегін жаралап алмауға шақырады. Адамдардың көңілін ренжітетін және Аллаға ұнамайтын әрбір істің соңы тозақ (Сижжин) азабына себеп болатынын тілге тиек етеді. Бұл түсінікті Ахмет Ясауидің мына хикметінен көруімізге болады:

Сүннет екен кәпір де болса берме азар, Көңілі
қатты ділазардан Құдай бизар.
Алла күә, бұндай құлға Сижжин әзір
Ғалымдардан есітіп бұл сөзді айттым міне.

Ардақты пайғамбарымыздың «Адамдардың барлығы Алланың отбасы мүшелері сияқты» мағынасындағы хадисі арқылы Алланың жаратқан барлық нәрсесінің құнды екендігін түсінеміз. Жаратылғандардың ішінде жақсы және жаманның немесе мүмин және кәпірдің болуы бұл қағиданы өзгертпейді. Өйткені олардың жақсы немесе жаман болуы Алла мен пенде арасындағы мәселе болып табылады. Бұл жерде аса мән беретін жайт жаман адамдармен жұмыс жасағанда оның адам екендігіне назар аударып солай қарым-қатынас жасалуы өте маңызды. Өйткені Аллаға иман еткен адам ешқашан ешкімнің құқығын таптамауы қажет, барлық адамға бірдей қарым-қатынаста болуы керек. Өйткені ислам тұрғысынан қарайтын болсақ, мүмин адам кімге болса да жақсы қарым-қатынас жасауға міндеттелген.
Қожа Ахмет Ясауи барлық адамдарға соның ішінде әсіресе ғарип, пақыр жетімдерді жақсы көру, оларға көбірек назар аудару керек екенін алға тартады. Оларды жақсы көру және көмектесу Алланың бұйрығы екенін ескертеді. Құранда «Әй Мұхаммед! Сенен Алла жолында не беретіндіктерін сұрайды. «Нендей қайыр сарып қылсаңдар; Әке-шеше, жақындар, жетімдер, міскіндер және жолда қалғандар үшін. Қайырдан не істесеңдер, күдіксіз Алла оны біледі»де» (Бақара сүресі 215).
Ахмет Ясауидің өзі мүсәпірліктің дәмін татқан, ғарип болудың қаншалықты қиын екенін өз өмірінен өткізген. Ғарип адамның әрқашан да сүйіспеншілікке мұқтаж екенін хикметінде айтып өтеді:

Ғариплікте не істеймін
Ғариплікте ғурбет ішінде қалдым міне.

Ахмет Ясауидің әдеп және оның ерекшеліктеріне байланысты көзқарастары орын алған «Пақырнама» еңбегінде ғарип және кедей адамдар туралы сөз қозғайды. Ол кедейліктің жоғары мәртебе екенін, бұл мәртебеге оңай жете алмайтынын алға тартады. Оның ойынша кедейлік мәртебесі пайғамбарлар, арифтар, ғашықтардың мақамы болып табылады. Пақыр-кедейлерді жақсы көріп оларға қолдау көрсету бұл иманнан, ал оларды төмен санау күпірліктен деп айтады. Сонымен қатар ол, бай адамдарды бай болғаны үшін оларға дастархан жайып күтетін болса, мәңгі Алланың

қахарына ұшырайтынын, сондай-ақ пақырларды төмен санайтындар ауыр азапқа дұшар болатынын тілге тиек етеді.

Кедейлерді жақсы көру оларға үнемі жақсы қарым-қатынаста болу Ахмет Ясауидің негізгі ұстанымдарынан болды. Өзінің шәкірттеріне бұл ұстанымдарды хикметтер арқылы насихаттап отырды. Оның ойынша кедей, пақырларға әрқашан жақсы қарым-қатынаста болып оларды қуанту қажет. Оларды разы қылу Алланы разы қылу дегенді білдіреді. Әсіресе тамақ беру мәселесіне өте қатты мән беру керек. Оларды қонақжайлылықпен қарсы алу керек. Ясауи тариқатында қонақжайлылық, қонақты жақсы күтіп алу тариқаттың мустахап амалдарынан болып табылады. Қонақ күтуде және пақырларды тамақтандыру мәселесінде мына нәрселерге ерекше көңіл бөлу керек:

1. Қонақты жылы жүзбен қарсы алу.
2. Қонақ күткенде ысырапшыл болмау, өзіндегі бар мүмкіндікпен қонақты күтіп алу.
3. Қонақ қанша көп уақыт қалатын болса сонша олжа деп білу.
4. Қонақ болу мерзімін ұзартуға тырысу.
5. Қонақ не қаласа қалағанын орындауға тырысу.

Ахмет Ясауи пақыр-кедейлерге жақсылық жасау туралы өзінің мурит-шәкірттеріне көптеген үгіт насихат жасаған. Ол бір хикметінде былай дейді:

Ғарип пақыр жетімдерді қунашықа бөле сен, Жақсы мінезің
бен жаныңды бұған құрбан ет,Шын жүректен қонақ етіп күт
тамақ тапсаң, Хақтан есітіп бұл сөздерді айттым міне.

Материалдық қажеттілікке мұқтаж болған пақырларды қуантудың маңызын алға тартқан Ахмет Ясауи, жаман әрі төмен саналған пақырларға барынша қолдау көрсетуді әмір етеді. Пақырларды қуанту Ясауи шәкіртінің міндеті екенін алға тартқан Ахмет Ясауи, төмен саналған кедейлер мен пақырларға жылылық таныту керектігін айтады. Ахмет Ясауидің ойынша, мұқтаж және қиындықта өмір сүретін пақырлардан хабарсыз өмір сүру дінімізге сай келмейді. Ол пақырлардың психологиялық және рухани болмысына үнемі қолдау көрсетіп отырған, оларға жақсы қарым-қатынас жасаудың маңыздылығына ерекше көңіл бөлген. Ясауи жолында пақыр мақамына жету үшін пақыр сияқты өмір сүру керек. Пақырларды сүйіспеншілікпен қабылдау керек. Ешкім пақырдың шынайы халінің қандай екенін білмейтіндігін айтады. Пақырларға үнемі қолдау көрсеткен Хз. Пайғамбар да бір хадисінде былай дейді: «Жалаңаш бір мүминді киіндірген адамға Алла тағала қарсылығында жаннаттың киімдерін сыйлайды». Пақыр және кедейлерді киіндіру мәселесінде Жүніс Әміре де былай дейді:

Бір міскінде көрсең, оған бір ескі киіміңді берсең,Ертең Хақ
киімін киіп оның құзырында боласың.

Ахмет Ясауидің жетімдерге сүйіспеншілікпен қарым-қатынас жасаудағыең негізгі себеп, біріншісі Алланың әмірі болса, екіншісі Хз. Пайғамбардың сүннеті болып табылады. Алла тағала «Саған жетімдер туралы сұрайды. Оларға айт: Олардың істерін жолға қою қайырлы. Егер олармен бірге өмір сүрсеңіз, олар сендердің бауырларың болып табылады. Алла тағала арасын түзетуші мен бұзушыны қалай ажырататынын Алла біледі. Егер Алла қаласа, сендерді қиыншылыққа ұшыратар еді. Күдіксіз Алла

құдіретті әрі дана» (Бақара сүресі 2/220).
Ахмет Ясауи осы аяттарға негіздей отырып өзінің көзқарасын былайша баяндайды:

Қайда көрсең жүрегі жараланғанға сен дәрмен бол,Сондай мазлұм
жолда болса сен оған дос бол.
Махшар күні оның алдында сен сыр бөлісетін бол,
Өзімшіл адамдардан қаштым міне.

Ахмет Ясауи адамдардың мейірімсіз және қатыгез емес, жұмсақ болу керектігін, мейірімді болу адамды Аллаға жақындататын қасиет екенін айтады. Адамдарға болған сүйіспеншіліктің маңыздылығына тоқталып, тас жүректі достардан алыс жүру керектігін ескертеді.

Сөзді айттым кім қаласа дидар талап, Жанды жан
ұластырып рәккі аулап Ғарип, пақыр, жетім басын
сипап
Тас жүректі адамдардан қаштым міне.

Ахмет Ясауидің ойынша кімде адамға болған сүйіспеншілік жоқ болса, ол адамның жүрегінде Аллаға болған сүйіспеншілік те жоқ. Өйткені адамға болған сүйіспеншілік Аллаға болған сүйіспеншіліктен туындайды. Аллаға болған махабат, адамға болған махабатты қажет етеді.
Ахмет Ясауидің адамдар арасындағы қарым-қатынастарда кәпір, мұсылман, кедей, пақыр жалпы кім болуына қарамастан олардың сенімдері мен көзқарастарына төзімділік және құрметпен қарау керектігін айтады. Бұның бірінші қадамы кішіпейілдік болып табылады. Бұл жолда жүру үшін ең алдымен нәпсінің жаман қалауларынан арылып адамдармен жақсы қарым-қатынаста болуы қажет. Оның ойынша кішіпейілділікке қол жеткізу үшін тәкаппарлықтан құтылу қажет.

Он үшімде нәпсі, әуесті қолға алдым,
Нәпсі жолында жүз мың бәле тұтып салдым.
Тәкаапарлықты жерге жығып жеңе алдым
Он төртімде кішіпейіл бодым міне.

Ахмет Ясауи, Хз. Пайғамбарымыздың «Адамдардың ең жақсысы, адамдарға пайдасы болғаны» хадисі арқылы кәпір болса да, барлық адамдарға жақсылық жасау керектігін айтады:

Сүннет екен кәпір болса да ренжітпе сенХуда бизар тас
жүреткті ренжіткеннен Алла хақы, ондай құлға әзір
Сижжин Білетіннен бұл сөзді есітіп айттым міне.

Қорытындылай келе, Қожа Ахмет Ясауи өзінің өмір сүрген кезеңінде адамдардың қабілеттеріне қарай исламды түсіндіру әдісін қалыптастырған. Ол исламды түсіндіруде көпшіліктің түсіне алатын қарапайым жолмен түсіндіру әдісін таңдаған. Ахмет Ясауи хикметтерінің ең маңызды ерекшелігі адамның жүрегінде махабат пен сүйіспеншіліктің орнығуына аса мән береді.
Қожа Ахмет Ясауидің хикметтері қазіргі таңда да өзінің өзектілігінжоғалтқан жоқ.

Өйткені қоғамда адамдар арасында ұлттық, діни, нәсілдік немесе т.б сипаттағы әртүрлі қақтығыстар мен шиеленістер орын алуда. Бұл шиеленістердің алдын алуда Ахмет Ясауидің ұстанған жолы мен хикметтерінің маңызы зор.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Көпрүлү Ф. Қожа Ахмет Ясауи танымы мен тағылымы. - Шымкент (баспа көрсетілмеген),1999. – 254 б.
2. Қожа Ахмет Йасауи. Хикмет жинақ. – Алматы: «Жалын», 1998. - 660 б.
3. Қожа Ахмет Иасауи. Диуани хикмет. Даналық кітабы. – Тегеран: «әл-Худа», - 2000. – 455 б.
4. Намык Кемал Зейбек. Қожа Ахмет Ясауи жолы және таңдамалы хикметтер. – Анкара: «Бойут-Таң», 2003. – 255 б.
5. Жандарбек З. Ясауи жолы және қазақ тарихы. Ғылыми зерттеу. – Алматы: «Ел-шежіре», 2006. – 256 б.
6. Hayati Bice. Pir-i Türkistan Hoca Ahmet Yesevi ve Hikmetleri. İstanbul: «h yayınları», 2014. – S. 447.
7. Necdet Tosun. Ahmet Yesevi. Ankara: «Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi», 2015. – S. 192.

KYRGYZS IN THE NATION-STATE BUILDING PROCESS AS AN IMPORTANT ELEMENT IN MAINTAINING THEIR NATIONAL IDENTITY 'THE EPIC OF MANAS" AND "AKSAKALLAR'

Ertan ÖZENSEL
Prof. Dr., Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5197-3887

Abstract

Kyrgyzstan is a country surrounded by valleys and plateaus among impenetrable mountains. An active role was played in the failure to establish the long-term central authority of this geography, and it was made possible for the tribes and tribes divided into "uruu" to live in a decentralized structure. The name Kyrgyz was first seen in Chinese sources in 201 BC. The first and most well-known event of the Kyrgyz people in history is that they caused the collapse of the Uyghur Khanate in 840 and established the Kyrgyz Khanate. Even if this khanate was to be accepted as an example of Kyrgyz statism, a Kyrgyz Khanate with central authority was not encountered in later centuries. Kyrgyz people continued to live as tribes under the rule of lords for many centuries.

The fact that the Kyrgyz did not have a strong state tradition in the historical process, that they lived their lives through clan relations, and that there were almost no written works about them, were among the most important problems they faced in presenting arguments that would reinforce their national identity while establishing an independent state.

Two structures played an important role in consolidating and maintaining the national identity of the Kyrgyz people after independence. These are "The Epic of Manas" and "Aksakals".

The Manas epic is the expression of the Kyrgyz people's struggle with their internal and external enemies, the Buddhist Kalmyk-Mongols, the Chinese, and partly the Uyghurs and other Turkish tribes living in Central Asia, and the love of their nation and homeland, using the language of poetry. In addition, bloody scenes of sibling fights among the Kyrgyz are also widely featured. All of these are important narratives in terms of the development and consolidation of the national identity and consciousness of the Kyrgyz people and make important contributions to the shaping of today's national Kyrgyz identity. Akaev, the first President of independent Kyrgyzstan, in a speech in 2005; while I was reading the Kyrgyz State and the National epic Manas, "I had to read and review the entire history of the 2200-year existence of the Kyrgyz people. At that time, I found that the Kyrgyz people were a united force. "They not only built spiritual nomadic civilizations, but also knew how to govern themselves," he said, referring to the role of the Manas epic in the formation of the new state[1].

Although Aksakal is a concept primarily attributed to the elderly in the Kyrgyz society, a group of Aksakals with common past experience, life experience, commitment to traditions, social and personal respect are determined by election, and they represent the Aksakals in the Kyrgyz

[1] Nurbekova, K. (2014). The Impact Of Informal Institutions On Democracy In Transitional Countries: The Example Of Aksakals In Kyrgyzstan, Thesis, American University of Central Asia in partial fulfillment of the requirements for the degree of Bachelor of Arts, s.23.

society. While Aksakals play an active role in solving personal and social problems, they also take an active part in administrations. In times of war and peace, they make their presence felt not only in their own societies but also in inter-societal negotiations. This personal and social prestige they have has been the reason why they are constantly preferred by the public. They were able to maintain their existence despite various sanctions and pressures, not only during the period when the Kyrgyz lived freely as tribes and the gaps in social authority, but also during the Tsarist Russia and the Soviet period. They effectively continued their traditional functions with the independent Kyrgyz Republic. While they undertook important functions in terms of establishing stability during the periods when local conflicts escalated in the first years of independence, immediately after independence, it was necessary to define what it meant to be "Kyrgyz" in establishing a new state, building a nation and creating Kyrgyz belonging.
Aksakals “served to build a sense of national identity through campaigns such as the declaration of the 2200-year existence of the Kyrgyz state or the definition of the Manas epic as the history of all Kyrgyz people.” [2] Today, as in the past, both the Epic of Manas and the Sakakals continue to contribute to the formation of the Kyrgyz national identity.

Words: Kyrgyzstan, national state, manas epic, aksakal.

KIRGIZLARIN ULUS DEVLET İNŞASI SÜRECİNDE MİLLİ KİMLİKLERİNİ SÜRDÜRMEDE ÖNEMLİ BİRER UNSUR OLARAK “MANAS DESTANI” VE “AKSAKALLAR”

Özet

Kırgızistan geçit vermeyen dağların arasında vadiler ve yaylalar içinde bir ülkedir. Bu coğrafya uzun dönem merkezi otorite kurulamamasında etkin rol oynamış ve “uruu” olarak adlandırılan kavim ve boy bağlarının ademimerkeziyetçi bir yapı içinde yaşamasını mümkün kılmıştır. Kırgız adı tarihte ilk kez, MÖ 201 Çin kaynaklarında görülmüştür. Kırgızların tarih sahnesindeki ilk ve en bilindik olayı 840 yılında Uygur Hanlığının yıkılmasına sebep olmaları ve Kırgız Hanlığını kurmalarıdır. Bu hanlık, Kırgız devletçiliğinin örneği olarak kabul edilecek olsa dahi, daha sonraki yüzyıllarda merkezi otoriteye sahip bir Kırgız Hanlığına rastlanmaz. Kırgızlar beylerin idaresindeki boylar olarak yaşamayı uzun asırlar boyunca sürdürmüşlerdir.
Kırgızların tarihsel süreçte güçlü bir devlet geleneğine sahip olamamaları, yaşamlarını boy ilişkileri üzerinden sürdürmeleri ve kendileri hakkında yazılı eserlerin yok denecek kadar az olması, onların bağımsız devlet kurarken milli kimliklerini pekiştirecek argümanları ortaya koymada karşılaştıkları en önemli sorunların başında gelmiştir.
Bağımsızlık sonrası Kırgızların milli kimliğini pekiştirme ve sürdürmede iki yapı önemli işleve sahip olmuşlardır. Bunlar, “Manas Destanı” ve Aksakallar” dır.Manas destanı, Kırgızların iç ve dış düşmanları, Budist Kalmuk-Moğollar, Çinliler, kısmen de Uygurlar ve Orta Asya’da yaşayan diğer Türk boylarıyla yaptıkları mücadelelerin, millet ve vatan sevgisinin şiir dili kullanılarak söylenişiyle dikkati çeker. Ayrıca Kırgızlar arasındaki kardeş kavgalarının kanlı

[2] Beyer, J. (2006). Revitalization invention and continued existence of the Kyrgyz Aksakal Courts: listening to pluralistic accounts of history. Journal of Legal Pluralism, 38 (53-54), 141-172.

sahneleri de geniş şekilde yer alır. Tüm bunlar Kırgızların milli kimlik ve şuurunun gelişmesi ve pekişmesi açısından önemli anlatılardır ve bugünün milli Kırgız kimliğin şekillenmesinde önemli katkılar sağlamaktadır. Bağımsız Kırgızistan'ın ilk Cumhurbaşkanı Akaev, 2005 yılındaki bir konuşmasında Kırgız devleti ve Milli destan Manas'ı okurken, "Kırgız halkının 2200 yıllık varlığının tüm tarihini okumak ve gözden geçirmek zorunda kaldım. O zamanlar Kırgız halkının birleşik bir güç olduğunu tespit ettim. Sadece manevi göçebe medeniyetlerini inşa etmekle kalmadılar, aynı zamanda kendilerini nasıl yöneteceklerini de biliyorlardı" diyerek Manas destanının yeni devlet oluşumundaki rolüne atıf yapmış oluyordu[3].

Aksakal, Kırgız toplumunda öncelikle yaşlılara atfedilen bir kavram olmakla birlikte, ortak geçmiş deneyim, hayat tecrübesi, geleneklere bağlılık, toplumsal ve kişisel saygınlığa sahip bir grup aksakal, seçimle belirlenir ve bunlar Kırgız toplumunda aksakalları temsil ederler. Aksakallar kişisel ve toplumsal sorunları çözme konusunda aktif olarak rol oynarlarken, yönetimlerde de etkin yer şekilde yer alırlar. Savaş ve barış zamanlarında sadece kendi toplumlarında değil, toplumlar arası müzakerelerde varlıklarını hissettirirler. Sahip oldukları bu kişisel ve toplumsal saygınlık, onların halk tarafından sürekli tercih nedeni olmuştur. Sadece Kırgızların boylar halinde özgürce yaşadıkları dönemde ve toplumsal otoritede doğan boşluklar zamanında değil, Çarlık Rusya'sı ve Sovyetler döneminde de türlü yaptırım ve baskılara rağmen varlıklarını sürdürebilmişlerdir. Bağımsız Kırgız Cumhuriyeti ile birlikte sahip oldukları geleneksel işlevlerini etkin bir şekilde devam ettirdiler. Bağımsızlığın ilk yıllarda yerel çatışmaların tırmandığı dönemlerde istikrarın oluşması anlamında önemli işlevler üslenirlerken, bağımsızlıktan hemen sonra, yeni bir devlet kurmada, bir ulus inşa etmede ve Kırgız aidiyeti oluşturmada "Kırgız" olmanın ne anlama geldiğini tanımlamak gerekiyordu.

Aksakallar "Kırgız devletinin 2200 yıllık varlığının ilanı ya da Manas destanının tüm Kırgızların tarihi olarak tanımlanması gibi kampanyalar ile birlikte bir ulus kimliği duygusunun inşasına hizmet etmişlerdir"[4]. Dün olduğu gibi bugün de gerek Manas Destanı gerekse de aksakallar Kırgız milli kimliğinin oluşumundaki katkısı devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kırgızistan, milli devlet, manas destanı, aksakal.

[3] Nurbekova, K. (2014). The Impact Of Informal Instıtutıons On Democracy In Transıtıonal Countrıes: The Example Of Aksakals In Kyrgyzstan, Thesis, American University of Central Asia in partial fulfillment of the requirements for the degree of Bachelor of Arts, s.23.

[4] Beyer, J. (2006). Revitalization invention and continued existence of the Kyrgyz Aksakal Courts: listening to pluralistic accounts of history. Journal of Legal Pluralism, 38 (53-54), 141-172.

THE PLACE OF CHRONIC KIDNEY FAILURE PATIENTS IN HOME CARE PRACTICES

Oğuzhan Tiryaki
Birsel Canan DEMİRBAĞ
Hemşire, Hemşirelik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye
ORCID: 0000-0001-5683-984X
Prof. Dr., Hemşirelik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye
ORCID: 0000-0003-4145-5020

Abstract

Chronic Kidney Failure (CKD), a disease that is rapidly increasing as a public health problem, is the irreversible loss of nephrons and their functions. CKD is a chronic disease that reduces the quality of life and increases mortality. It is thought that one in every 7-8 adults in the world has kidney disease at various levels. The common purpose of the treatments applied in CKD is; is to improve the patient's quality of life and extend lifespan. When we look at the replacement treatments applied in renal failure disease, we see treatments such as kidney transplantation, hemodialysis and peritoneal dialysis. CKD: It is a chronic disease that negatively affects people's daily activities such as physical function, work life and independent living, and increases the need for professional help to meet these needs and requires long-term care and treatment. This situation creates a need for home care services for people with CKD. Home care aims to enable individuals to achieve independence in their daily activities and self-care. In this way, people become more responsible for their own diseases. This both reduces healthcare expenses and increases the patient's compliance with the treatment and care process, thus increasing the effectiveness of this process. Physiological problems, infections, fistula complications, diet/fluid restrictions and psychosocial problems can be highlighted as some of the issues that need to be educated and taken into consideration in the home care of CKD patients. It is thought that patients' adaptation to home care will contribute positively to both national health expenditures and the ability of patients' relatives to cover their care expenses, by reducing hospitalizations and reducing costs. For this reason, in the compilation; It is aimed to provide information about the symptoms, findings and treatment interventions related to CKD disease and to create a guide about care interventions that can be done within the scope of home care practices for CKD disease.

Keywords: Home care, nursing, chronic renal failure.

EVDE BAKIM UYGULAMALARINDA KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ HASTALARININ YERİ

Özet

Halk sağlığı sorunu olarak görülme oranı hızla artan bir hastalık olan Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY), nefronların ve fonksiyonlarının geri dönüşsüz olarak kaybedilmesidir. KBY yaşam kalitesi düzeyini azaltan ve mortaliteyi arttıran kronik bir hastalıktır. Dünyada her 7-8 erişkinden birinde çeşitli seviyelerde böbrek rahatsızlığı görüldüğü düşünülmektedir. KBY'de

uygulanan tedavilerin ortak amacı; hastanın yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ve yaşam süresinin uzatılmasıdır. Böbrek yetmezliği hastalığında uygulanan replasman tedavilerine bakıldığında böbrek transplantasyonu, hemodiyaliz ve periton diyalizi gibi tedaviler görülmektedir. KBY; kişilerin fiziksel fonksiyon, iş hayatı ve bağımsız yaşam gibi günlük aktivitelerini olumsuz etkileyen ve bu ihtiyaçların karşılanma noktasında profesyonel yardıma ihtiyacı artıran, uzun süreli bakım ve tedavi gerektiren kronik bir hastalıktır. Bu durum KBY'li kişiler için evde bakım hizmetlerine ihtiyacı doğurmaktadır. Evde bakım, bireylerin günlük aktivitelerinde bağımsızlığı sağlama ve öz bakımlarını yapmalarını sağlamayı amaçlamaktadır. Bu sayede kişiler kendi hastalıkları ile ilgili daha fazla sorumluluk sahibi olmaktadır. Bu da hem sağlık harcamalarını azaltmakta hem de hastanın tedavi ve bakım sürecine uyumunu dolayısıyla bu sürecin etkinliğini artırmaktadır. KBY hastalarının evde bakımında, hastaya ve ailesine eğitim verilmesi ve dikkat edilmesi gereken konulardan bazıları fizyolojik problemler, enfeksiyonlar, fistül komplikasyonları, diyet/sıvı kısıtlamaları ve psikososyal problemler olarak vurgulanabilmektedir. Hastaların evde bakımlarına uyum sağlamaları hastaneye yatışların azaltılması ve maliyetlerin düşürülmesi dolayısıyla hem ulusal sağlık harcamalarına hemde hasta yakınlarının bakım giderlerini karşılayabilmelerine olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu sebeple derlemede; KBY hastalığı ile ilgili belirtileri, bulguları ve tedavi girişimleri hakkında bilgi vermek ayrıca KBY hastalığına yönelik evde bakım uygulamaları kapsamında yapılabilecek bakım girişimleri hakkında bir rehber oluşturulması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Evde bakım, hemşirelik, kronik böbrek yetmezliği.

GİRİŞ

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), glomerüler filtrasyon hızının (GFR) azalması, bunun sonucunda böbreğin kandaki sıvı-solüt dengesini ayarlamasında, metabolik-endokrin fonksiyonlarında kronik ve ilerleyici bozulma hali olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca KBY yaşam kalitesi düzeyini azaltan ve mortaliteyi arttıran kronik bir hastalıktır (Dane & Olgun, 2016). Halk sağlığı sorunu olarak görülme oranı hızla artan bir hastalık olan KBY, nefronların ve fonksiyonlarının geri dönüşsüz olarak kaybedilmesidir (Chiaranai, 2016).

Amerika Birleşik Devletleri'nde toplanan verilere göre KBY'nin insidansı ve prevalansı günden güne arttığı vurgulanmaktadır (Savatmongkorngul et al., 2022). Yapılan çeşitli araştırmalarda dünyada KBY görülme oranının %10-16 arasında değişmekte olduğu belirtilmektedir. Bunun yanında 2016 yılında dünyada KBY'nin erişkin popülasyon prevelansını belirlemek amacı ile yapılan bir meta-analiz çalışmasında %13,4 sonucuna ulaşılmıştır (Hill et al., 2016). Türkiye'deki genel erişkin popülasyonda KBY prevalansı, yapılan araştırmaların sonucuna göre %15,7 bulunmuştur. Bu verilere bakıldığında; Dünyada her 7-8 erişkinden birinde çeşitli seviyelerde böbrek rahatsızlığı görüldüğü sonucuna varılmaktadır (Sinan, 2022).

Bu derlemede; KBY hastalığı ile ilgili belirtileri, bulguları ve tedavi girişimleri hakkında bilgi vermek ayrıca KBY hastalığına yönelik evde bakım uygulamaları kapsamında yapılabilecek bakım girişimleri hakkında bir rehber oluşturması amaçlanmıştır.

Kronik Böbrek Yetmezliği Nedenleri, Belirti ve Bulguları

KBY'de nefron sayısında azalma ve fonksiyonlarında bozulma, ayrıca altında yatan etiyolojilere göre son dönem böbrek yetmezliğine götüren patofizyolojik bir süreç görülmektedir. Türk Nefroloji Derneği'nin yaptığı çalışmalara göre kronik böbrek yetmezliğinin nedenleri %21 kronik glomerülonefrit, %16 diyabetik nefropati, %16

hipertansiyon, %8 taş/obstrüksiyon ve %22 belirsiz nedenler olarak belirlenmiştir (Tanrıverdi et al., 2010).

KBY vücuttaki tüm organ ve sistemleri etkilemektedir. Hastada günlük idrar miktarı 250 ml'den az ya da hiç olmayabilir (Taş & Akyol, 2017). KBY'nin klinik bulgularında; Hipovolemi, hipervolemi, metabolik asidoz gibi sıvı-elektrolit dengesizlikleri; stupor, koma, uyku bozukluğu, baş ağrısı, yorgunluk gibi sinir sistemi bozuklukları; gastrit, iştahsızlık, kronik hepatit, bulantı, kusma, pankreatit gibi gastrointestinal sistem rahatsızlıkları; ödem, hipertansiyon, aritmi, perikardit gibi kardiyovasküler sistem bozuklukları; plevral sıvı, üremik akciğer, pulmoner ödem gibi pulmoner sistem belirtileri, glikoz intoleransı, hiperlipidemi, malnütrisyon gibi metabolik-endokrin sistem belirtileri; lenfopeni, kanama, anemi gibi hematolojik belirtiler ayrıca susuzluk, kilo kaybı, hipotermi gibi diğer belirti ve bulgular görülebilmektedir (Akpolat & Utaş, 2008).

Kronik Böbrek Yetmezliği Tedavi Girişimleri

KBY'de uygulanan tedavilerin ortak amacı; hastanın yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ve yaşam süresinin uzatılmasıdır. Böbrek yetmezliği hastalığında uygulanan replasman tedavilerine bakıldığında böbrek transplantasyonu, hemodiyaliz ve periton diyalizi gibi tedaviler görülmektedir (Hurst & Figueiredo, 2015; Seyahi et al., 2018).

Hemodiyaliz; bir makinede hastadan alınan kanın yarı geçirgen bir membran yardımı ile sıvı ve solüt içeriğinin yeniden düzenlenip ve hastaya geri verilmesi işlemidir. Bu işlem süresince yeterli kan akımı sağlanmalı ve hasta yakından takip edilmelidir (Parapiboon et al., 2022).

Periton diyalizi; hastanın peritonunun (karın içi zarının) diyaliz için gerekli membran olarak kullanılması, kan ve diyalizat (diyaliz sıvısı) arasındaki geçişin periton kapillerinde sağlanması ve bu sayede toksik ve metabolik ürünlerin bu sıvıya geçmesi, elektrolit dengesinin sağlandıktan sonra geri alınması ile yapılmakta olan diyaliz türüdür. Aletli Periton Diyalizi (APD) ve Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi (SAPD) şeklinde iki şekilde yapılabilmektedir. KBY olan hastalar için replasman tedavileri, yaşam süresini uzatmakla birlikte çeşitli komplikasyonlara neden olarak yaşam kalitesini de olumsuz etkileyebilmektedir (Parapiboon et al., 2022; Tao et al., 2015).

Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Evde Bakım Uygulamaları

KBY; kişilerin fiziksel fonksiyon, iş hayatı ve bağımsız yaşam gibi günlük aktivitelerini olumsuz etkileyen ve bu ihtiyaçların karşılanma noktasında profesyonel yardıma ihtiyacı artıran, uzun süreli bakım ve tedavi gerektiren kronik bir hastalık olduğu ifade edilmiştir (Chiaranai, 2016). Özellikle hastaların kişisel bakım, iletişim, uyku düzeni, dengeli ve yeterli beslenme gibi temel ihtiyaçların karşılanmasında bağımlılığı artmakta, başkalarının yardımına gereksinimleri ortaya çıkmaktadır (Sungur et al., 2009). Bu durum KBY'li kişiler için evde bakım hizmetlerinin gerekliliğini doğurmuş ve evde bakım, genel hemşirelik yaklaşımlarının temelini oluşturmuştur. İlgili yönetmelikte evde sağlık hizmetleri; "çeşitli hastalıklar nedeniyle evde sağlık hizmeti almaya ihtiyacı olan bireylere evinde ve aile ortamında sosyal ve psikolojik danışmanlık hizmetlerini de kapsayacak şekilde verilen muayene, tetkik, tahlil, tedavi, tıbbi bakım, takip ve rehabilitasyon hizmetleridir" şeklinde tanımlanmıştır (Gallagher et al., 1995). Evde hemşirelik bakımı kapsamında; taburculuk sonrası bakım, kronik hastalıklar ve tedavinin devamı vb. sorunlar değerlendirilmektedir (Akdemir et al., 2011). Evde bakım, bireylerin günlük aktivitelerinde bağımsızlığı sağlama ve öz bakımlarını yapmalarını sağlamayı amaçlamaktadır. Bu sayede kişiler kendi hastalıkları ile ilgili daha fazla sorumluluk sahibi

olmaktadır. Bu da hem sağlık harcamalarını azaltmakta hem de hastanın tedavi ve bakım sürecine uyumunu dolayısıyla bu sürecin etkinliğini artırmaktadır (Akyol Güner et al., 2018).

KBY hastalarının evde bakımında, hastaya ve ailesine eğitim verilmesi ve dikkat edilmesi gereken konular; fizyolojik problemler, enfeksiyonlar, fistül komplikasyonları, diyet/sıvı kısıtlamaları ve psikososyal problemler olarak belirtilmiştir (Checheriţă et al., 2010).

Fizyolojik problemler genellikle diyaliz işleminden sonra ve ilk 30 dakika da görülmektedir. Bunlar; hipotansiyon, bulantı-kusma, kas krampları, baş ağrısı, kaşıntı, terleme, göğüs ağrısı vb. problemler olduğu belirtilmiştir (Atik et al., 2014). Bu süreçte hastanın yakından takibi önerilmektedir. Hasta düşme ve travma riskleri açısından değerlendirilir. Ayrıca hastanın dinlenmesi sağlanmalı ve baş dönmesinin engellenmesi için ani hareketlerden kaçınılması gerektiği ifade edilmelidir. Kaşıntının giderilmesi için ılık banyo, kaşıntı artırıcı kıyafetlerin giyilmemesi önerilir ve gerektiğinde antihistaminik ilaç uygulaması yapılabilir. Bulantı ve kusma hissinin azaltılması için naneli şeker, ağız spreyleri kullanılabilir ayrıca kötü koku veya görüntü varsa ortamdan uzaklaştırılmalıdır. Hekim istemine göre antiemetik tedaviler uygulanabilir (Yamanaka et al., 2017). Hastanın tansiyon değerlerinin sık sık kontrol edilmesi sağlanmalı, manuel olarak ölçmeyi bilmiyorsa hastaya doğruluğu test edilmiş otomatik bir tansiyon aleti alması önerilmelidir. Evde bakımda hastanın ilaç takibi, ilaçlarını nasıl kullandığı da sorgulanmalı ve nelere dikkat etmesi gerektiği anlatılmalıdır (Hurst & Figueiredo, 2015).

KBY'nin uzun süreli sonuçlarından olan anemi ve enfeksiyona yatkınlık hakkında hasta ve ailesi uyarılmalı, hastanın kan değerlerinin takip edilip gerekli görüldüğünde ilaç ve kan takviyesi alması sağlanmalıdır. Enfeksiyon, hemodiyaliz hastalarının ölüm nedenlerinin başında (%9,3) gelmektedir. En sık karşılaşılan enfeksiyonlar arasında üriner enfeksiyonlar, pnömoni, vasküler giriş yolu enfeksiyonları yer almaktadır (Padberg et al., 2008). Periton diyalizi enfeksiyonlarının başında ise peritonit gelmektedir. Ülkemizde yapılan bir araştırmada evde bakım hizmeti gören periton diyalizi hastalarında peritonit görülme oranı %21.4 iken, evde bakım hizmeti almayan hastalarda bu oran %50'dir (Aylaz, 2010). Enfeksiyona yatkınlık sebebiyle temizlik kurallarına dikkat etmenin önemi, hepatit B aşısı, grip aşıları ve hekiminin önerdiği aşıları yaptırmanın gerekliliği hakkında eğitimler verilmelidir (Alemdar & Çınar Pakyüz, 2015; Aylaz, 2010).

Diyaliz tedavisi gören KBY hastaları, kronik bir hastalığa sahip olmanın verdiği zorlukların yanında diyaliz sürecinden de kaynaklanan bazı sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Tüm bu hastalık ve tedavi süreçlerinde hastalarının yanında olan ve hastalarının takibini ve değerlendirilmesini sağlayan hemşirelerin bu süreçteki rolleri oldukça fazladır (Tuna et al., 2018). Görevli hemşireler, diyaliz tedavisinin öncesinde ve sonrasında yapılması gerekenler, hastaların yaşamlarında meydana gelebilecek sosyal, fiziksel ve psikolojik değişiklikler ayrıca oluşabilecek komplikasyonlar hakkında hasta ve ailesine eğitimler vermelidir (O'Hare et al., 2006).

Özellikle hemodiyalize giren hastaların eğitim alması gereken konu başlıklarından biri fistülün olduğu kolun bazı işlemlerden korunmasıdır. Fistüllü koldan tansiyon ölçümü, kan alımı vb. uygulamaların yapılmaması gerektiği hastaya anlatılmalı, hastanın müdahalede bulunacak sağlık personellerini bu konuda uyarması gerektiği söylenmelidir. Fistülün etkin bir diyaliz tedavisi içinde rolü büyüktür (Güven & Turaç, 2015). Fistülün her gün kontrol edilmesi, fistülün olduğu kolda kızarıklık, şişlik veya ağrı olduğunda hemen bir sağlık kuruluşuna başvurulması gerektiği ifade edilmelidir. Ayrıca "tril" denilen ve sağlıklı bir fistülden hissedilmesi gereken ritmik titreşim hakkında bilgi verilmesi gerekmektedir. Trili hissetmenin en kolay yolu elin fistül üzerine koyulmasıdır. Fistülün elle muayenesi sırasında, her

zamankinden daha sıcak ya da ağrılı olup olmadığına özellikle dikkat etmek gerekir (Quarello et al., 2006). Fistül bakımında dikkat edilmesi gerekenler;

•Fistül olan kolda kanın serbest dolaşımının sağlanması. Fistüllü kolda kan akımını engelleyecek takı takmak, dar kıyafetler giymek, üzerinde uyumak, sertçe bükmek vb. davranışlardan kaçınılmalıdır.

•Fistül olan kolun temizliğine dikkat edilmeli, enfeksiyona neden olabilecek davranışlardan kaçınılmalıdır.

•Fistül olan kol, yaralanmalara karşı korunmalı, aşırı zorlamalardan kaçınılmalıdır.

•Aşırı sıcak veya soğuk fistül üzerinde olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Bu yüzden hastalara aşırı sıcak ya da soğuk ortamlara girerken dikkat etmeleri hatırlatılmalıdır (Parapiboon et al., 2022).

Periton diyalizi hastalarında ise fistül olmadığı için farklı bakım gereksinimleri mevcuttur. Hemşireler bu farklılıklara göre yaklaşımlar belirlemeli ve bunlara göre girişimler ve eğitimler planlamalıdırlar. Periton diyalizi tedavisinin başarısı hastaların sıkı takibine, eğitimine ve tedaviye uyumuna bağlıdır. Hastaların kiloları sık sık takip edilmeli, karında oluşacak şişlik, gerginlik ve ağrı hissi sorgulanmalıdır (Türk Nefroloji Derneği, 2012). Bu gibi durumlar oluştuğunda hastaların pozisyonları değiştirilebilir (semifowler), karın masajı uygulanabilir ayrıca oral yoldan hafif gıdalar verilerek azaltılmaya çalışılır (Sinan, 2022). Ek olarak SAPD hastalarının kontrollerine düzenli gelmesi vurgulanmalı, peritonit ve katater çevresi enfeksiyonları belirtileri yönünden uyarılmalıdır. Periton diyalizi hastalarında katater bakımı aseptik tekniklere uygun olarak yapılması sağlanmalı ayrıca SAPD hastaları için evde bakım uygulamaları hakkında rehber broşür hazırlanıp verilmelidir. Bu hastaların özellikle hijyenik ev ortamları tedavi etkinliği için oldukça önemlidir. Evdeki hasta odasının az kullanılan, güneş gören, toz olmayan, fazla eşya, çiçek ve hayvan bulunmayan bir oda olması önerilmektedir (Aylaz, 2010).

KBY hastalarının en sık zorlandığı problemlerden birisinin diyet ve sıvı kısıtlanması olduğu vurgulanmıştır. Tedavi için gereken diyet içeriklerinin sıvı, protein ve tuzdan kısıtlı olması gerektiği ve bu diyetin hastada bazı sorunlar oluşturduğu ifade edilmiştir (Blunt et al., 2015). Hastanın yeme alışkanlıklarının değişmesi ve bu konuda ailesinin aktif rol alması sağlanmalıdır. Böbrek hastalıklarında diyetin kişiye özel planlanması çok önemlidir. Kişinin yaşı, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, böbreklerin fonksiyon durumu ihtiyacı olan protein miktarını belirlemede önemlidir ve büyük farklılıklar gösterebilmektedir. Genel olarak böbreğin fonksiyonlarını zorlayacak aşırı gıda alımı kısıtlanmalıdır (Oğuz Gök & Dede, 2013). Süt, yumurta, et grubu ürün tüketimi, içeriği bilinmeyen katkı maddesi olan yiyecekler, konserve, pastırma, sosis, sakatatlar, tuz ve tuzlu yiyecekler, çikolata, kahve, muz, kuru baklagiller, bulgur, mısır, patates gibi besinlerin aşırı alımında sınırlama yapmak gerekebilmektedir. Günlük sıvı alımının da kısıtlanması ve belirlenen ihtiyaca göre değişmekle birlikte ortalama 1 litre/gün olarak dikkat edilmesi gerekmektedir. Hastanın yeni beslenme alışkanlığı sürecinde baş dönmesi, halsizlik/yorgunluk hissi hatta bayılmalar yaşayabileceği hakkında bilgilendirilmeli, özellikle diyaliz sonrası tansiyon düşüklüğüne bağlı bu sorunların görülebileceği belirtilmelidir (Vanholder et al., 2016).

Psikososyal problemler arasında en sık; uyku bozuklukları (%50-80), depresyon/stres (%30-70), uyumsuz davranışlar, sosyal yaşamın engellenmesi, evlilikte yaşanan sorunlar, ölüm korkusu vb. sorunlar görülebilmektedir (Gould et al., 2014). Bu sorunlar hastanın tedaviye uyumunu etkilemekte ve kişinin fiziksel aktivitelerinin kısıtlanmasına, beden imajının

bozulmasına ve sosyal ortamından uzaklaşmasına neden olabilmektedir (Genç Köse, 2018). Psikososyal problemlerin azaltılmasında hem ailenin hem de yakın çevrenin ayrıca ilgilenen sağlık personellerinin duyarlı ve destekleyici tutumunun oldukça önemli olduğu vurgulanmıştır (Shahgholian et al., 2014). Gerekli görüldüğünde hastanın uzman desteği alması sağlanmalıdır. Vücudu zorlamayan egzersizlerin, yapılmasından keyif alınan aktivitelerin depresyon ve stresin azaltılmasına katkı sağladığı ifade edilmiştir. Düzenli spor, olumlu etkilerinin yanında sağlıklı yaşamı da desteklemektedir. Düzenli spor, günlük aktiviteleri yapmak için daha fazla enerji sağlamakta ayrıca kan basıncının düzenlenmesine ve kalp sorunlarının azaltılmasına yardımcı olmaktadır. Yapılan araştırmalarda fiziksel aktivite yapan diyaliz hastalarının mortalite riskleri, sedanter yaşam süren diyaliz hastalarına göre %62 oranında daha az olduğu belirlenmiştir (Amaral-Figueroa, 2014).

KBY hastalarının evde bakım gereksinimleri ve hemşirelik bakımları incelendiğinde hasta yakınlarının da eğitime ve bakıma ihtiyaçlarının olduğu unutulmamalıdır. KBY hastalarının tedavi ve bakım süreçleri yakınlarının da olumsuz etkilenmelerine sebep olabilmektedir. Hasta yakınları tükenmişlik, yorgunluk, aile ilişkileri ve rollerde bozulma vb. sorunları açısından takip edilmeli ve gerekli müdahaleler yapılmalıdır (Yamanaka et al., 2017).

SONUÇLAR

KBY'li hemodiyaliz tedavisi almakta olan hastalara nitelikli bir evde bakım hizmeti sunmak onların tedavi ve bakım süreçlerini olumlu etkileyecek, yaşam kalitelerinin iyileşmesini sağlayacak ve bu sayede tedaviye uyumlarını, yaşam sürelerini artırıcı yönde etki edecektir. Hastaların evde bakımlarına uyum sağlamaları hastaneye yatışların azaltılması ve maliyetlerin düşürülmesi dolayısıyla hem ulusal sağlık harcamalarına hemde hasta yakınlarının bakım giderlerini karşılayabilmelerine olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar makale ile ilgili herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yaşamamışlardır ve yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

Akdemir, N., Bostanoğlu, H., Yurtsever, S., Kutlutürkan, S., Kapucu, S., & Özer, Z. C. (2011). Yatağa bağımlı hastaların evde yaşadıkları sağlık sorunlarına yönelik evde bakım hizmet gereksinimleri. *Dicle Tıp Dergisi*, *38*(1), https://doi.org/10.5798/diclemedj.0921.2012.04.0184

Akpolat, T., & Utaş, C. (2008). *Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı 1* http://tekinakpolat.com/wp-content/uploads/2016/11/hemodiyaliz1.pdf

Akyol Güner, T., Erdoğan, Z., Özdemir, B., Çoban, G., & Aksu, N. (2018). Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarının Bakım Vericilerinin Yaşam Kalitesi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, *2*(13), 91-97.

Alemdar, H., & Çınar Pakyüz, S. (2015). Hemodiyaliz Hastalarında Öz Bakım Gücünün Yaşam Kalitesine Etkisinin Değerlendirilmesi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, *10*(2), 19-30. https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemsire/issue/28578/304864

Amaral-Figueroa, M. I. (2014). Physical activity in end-stage renal disease patients: a pilot project in Puerto Rico. *P R Health Sci J*, *33*(2), 74-79.

Atik, D., Albayrak Coşar, A., & Çınar, S. (2014). Hemodiyaliz Hastalarında Metabolik Sendrom ve Fiziksel Aktivite. *Çağdaş Tıp Dergisi*, *4*(2), 69-75. https://dergipark.org.tr/tr/pub/gopctd/issue/7311/95658

Aylaz, R. (2010). Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarına Evde Verilen Bakımın ve İzlemin Hastaların Öz-Bakım Gücüne ve Diyalize Bağlı Enfeksiyonlardan Korunmalarına Etkisi. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, *18*(1), 40-46. https://dergipark.org.tr/tr/pub/fnjn/issue/9013/112408

Blunt, I., Bardsley, M., & Strippoli, G. F. (2015). Pre-dialysis hospital use and late referrals in incident dialysis patients in England: a retrospective cohort study. *Nephrol Dial Transplant*, *30*(1), 124-129. https://doi.org/10.1093/ndt/gfu284

Checheriţă, I. A., Turcu, F., Dragomirescu, R. F., & Ciocâlteu, A. (2010). Chronic complications in hemodialysis: correlations with primary renal disease. *Rom J Morphol Embryol*, *51*(1), 21-26.

Chiaranai, C. (2016). The Lived Experience of Patients Receiving Hemodialysis Treatment for End-Stage Renal Disease: A Qualitative Study. *Journal of Nursing Research*, *24*(2), 101-108. https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000100

Dane, E., & Olgun, N. (2016). Hemodiyaliz Hastalarının Psikolojik Dayanıklılık Durumları ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, *1*, 43-54. https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemsire/issue/34244/378430

Gallagher, E. J., Lombardi, G., & Gennis, P. (1995). Effectiveness of bystander cardiopulmonary resuscitation and survival following out-of-hospital cardiac arrest. *Jama*, *274*(24), 1922-1925.

Genç Köse, B. (2018). Hemodiyaliz hastalarındaki psikiyatrik semptomlar ve etkileyen faktörler. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *4*(7), 207-222. https://dergipark.org.tr/tr/pub/rteusbe/issue/34053/401807

Gould, D. W., Graham-Brown, M. P., Watson, E. L., Viana, J. L., & Smith, A. C. (2014). Physiological benefits of exercise in pre-dialysis chronic kidney disease. *Nephrology (Carlton)*, *19*(9), 519-527. https://doi.org/10.1111/nep.12285

Güven, D. Ş., & Turaç, N. (2015). Hemodiyaliz Hastalarının Fistül Bakımı Bilgi Düzeyleri. *Bozok Tıp Dergisi*, *5*(4), 7-11.

Hill, N. R., Fatoba, S. T., Oke, J. L., Hirst, J. A., O'Callaghan, C. A., Lasserson, D. S., & Hobbs, F. D. (2016). Global Prevalence of Chronic Kidney Disease - A Systematic Review and Meta-Analysis. *Plos one*, *11*(7), e0158765. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158765

Hurst, H., & Figueiredo, A. E. (2015). The Needs of Older Patients for Peritoneal Dialysis: Training and Support at Home. *Perit Dial Int*, *35*(6), 625-629. https://doi.org/10.3747/pdi.2014.00337

O'Hare, A. M., Bertenthal, D., Covinsky, K. E., Landefeld, C. S., Sen, S., Mehta, K., . . . Walter, L. C. (2006). Mortality risk stratification in chronic kidney disease: one size for all ages? *J Am Soc Nephrol*, *17*(3), 846-853. https://doi.org/10.1681/asn.2005090986

Oğuz Gök, E., & Dede, F. (2013). Programlı hemodiyaliz hastalarında beslenme ve malnutrisyon. *İç Hastalıkları Dergisi*, *20*, 121-127.

Padberg, F. T. J., Calligaro, K. D., & Sidawy, A. N. (2008). Complications of arteriovenous hemodialysis access: recognition and management. *J Vasc Surg*, *48*(5 Suppl), 55-80. https://doi.org/10.1016/j.jvs.2008.08.067

Parapiboon, W., Sangsuk, J., Nopsopon, T., Pitsawong, W., Tatiyanupanwong, S., Kanjanabuch, T., & Johnson, D. W. (2022). Randomized Study of Urgent-Start Peritoneal Dialysis Versus Urgent-Start Temporary Hemodialysis in Patients Transitioning to Kidney Failure. *Kidney Int Rep*, *7*(8), 1866-1877. https://doi.org/10.1016/j.ekir.2022.05.032

Quarello, F., Forneris, G., Borca, M., & Pozzato, M. (2006). Do central venous catheters have advantages over arteriovenous fistulas or grafts? *J Nephrol*, *19*(3), 265-279.

Savatmongkorngul, S., Yuksen, C., Chumkot, S., Atiksawedparit, P., Jenpanitpong, C., Watcharakitpaisan, S., . . . Maijan, K. (2022). Comparison of chest compression quality between 2-minute switch and rescuer fatigue switch: A randomized controlled trial. *Int J Crit Illn Inj Sci*, *12*(1), 22-27. https://doi.org/10.4103/ijciis.ijciis_56_21

Seyahi, N., Ateş, K., & Süleymanlar, G. (2018). Türkiye'de Renal Replasman Tedavilerinin Güncel Durumu: Türk Nefroloji Derneği Kayıt Sistemi 2016 Yılı Özet Raporu. *Turkish Nephrology Dialysis Transplantation*, *27*(2), 133-139. https://doi.org/10.5262/tndt.2018.3329

Shahgholian, N., Eshghinezhad, A., & Mortazavi, M. (2014). The effect of tai chi exercise on quality of life in hemodialysis patients. *Iran J Nurs Midwifery Res*, *19*(2), 152-158.

Sinan, E. (2022). *Acil servise göğüs ağrısı başvuran hastaların sosyodemografik özellikleri ve sonlanımlarının retrospektif değerlendirilmesi* [Uzmanlık Tezi, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı]. Denizli.

Sungur, G., Tekinsoy, P., Ceyhan, Ö., Taşçı, S., Şahin, S., & Göriş, S. (2009). Hemodiyaliz Hastalarının Evde Bakım Gereksinimleri. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, *6*(1-2), 17-21. https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemsire/issue/35402/393216

Tanrıverdi, M. H., Karadağ, A., & Hatipoğlu, E. (2010). Kronik Böbrek Yetmezliği. *Konuralp Medical Journal*, *2*(2), 27-32. https://dergipark.org.tr/en/pub/ktd/issue/10309/126478

Tao, X., Chow, S. K., & Wong, F. K. (2015). A nurse-led case management program on home exercise training for hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*, *52*(6), 1029-1041. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.03.013

Taş, D., & Akyol, A. (2017). Egzersiz ve Kronik Böbrek Yetmezliği [Makale]. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, *12*(1), 10-19. https://doi.org/https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemsire/issue/31999/349909

Tuna, D., Ovayolu, N., & Kes, D. (2018). Hemodiyaliz Hastalarında Sık Karşılaşılan Problemler ve Çözüm Önerileri. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, *13*(1), 17-25. https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemsire/issue/34384/363161

Türk Nefroloji Derneği. Türkiye'de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon, T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği Ortak Raporu, Ankara; 2012.

Vanholder, R., Fouque, D., Glorieux, G., Heine, G. H., Kanbay, M., Mallamaci, F., . . . London, G. M. (2016). Clinical management of the uraemic syndrome in chronic kidney disease.

The Lancet Diabetes & Endocrinology, *4*(4), 360-373. https://doi.org/10.1016/s2213-8587(16)00033-4

Yamanaka, S., Huh, J. Y., Nishiyama, K., & Hayashi, H. (2017). The optimal number of personnel for good quality of chest compressions: A prospective randomized parallel manikin trial. *PLoS One*, *12*(12), e0189412. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189412

NATIONAL PRECAUTIONS FOR CHILDREN IN THE COVID-19 PANDEMIC

Oğuzhan Tiryaki
Hemşirelik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye
ORCID: 0000-0001-5683-984X
Birsel Canan DEMİRBAĞ
Prof. Dr., Hemşirelik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye
ORCID: 0000-0003-4145-5020

Abstract

It is known that the COVID-19 epidemic, which is called the greatest disaster faced by humanity after the Second World War, affects all humanity and also negatively affects children. Since their emotional regulation systems, cognitive structures and physical development are not fully completed, children are affected by the COVID-19 epidemic differently than other age groups. Development in children is a very important, sensitive and open issue to environmental influences. For this reason, it is important to evaluate children with their social dimensions and developmental period characteristics in prevention and rehabilitation initiatives. Studies conducted during the epidemic showed that the COVID-19 epidemic affected children; It is stated that it causes problems such as sleep and eating disorders, fear of losing parents, fear of separation from parents, inability to focus on classes, weakening of family-child communication and increased social media addiction. It is emphasized that these situations are often the reason why children feel sad and nervous during this period. It is known that various measures have been implemented in order to slow down and prevent the spread of the COVID-19 epidemic in our country since the first time it was seen. For this purpose, in the review, the effects of the COVID-19 epidemic on children are evaluated and the national measures taken in our country are discussed in this context.

Keywords: COVID-19, Child Health, Pandemic.

COVID-19 PANDEMİSİNDE ÇOCUKLARA YÖNELİK ALINAN ULUSAL ÖNLEMLER

Özet

İkinci Dünya Savaşından sonra insanlığın karşılaştığı en büyük felaket olarak adlandırılan COVID-19 salgını tüm insanlığı etkilediği gibi çocukları da olumsuz olarak etkilediği bilinmektedir. Duygu düzenleme sistemleri, bilişsel yapıları ve fiziksel gelişimleri tam olarak tamamlanmadığı için çocukların COVID-19 salgınından etkilenmeleri diğer yaş gruplarına göre farklı olmaktadır. Çocuklarda gelişim oldukça önemli, hassas ve çevresel etkilere açık bir konudur. Bu nedenle yapılacak önleme ve rehabilitasyon girişimlerinde çocukların sosyal boyutları ve gelişim dönem özellikleri ile değerlendirilmeleri önemlidir. Salgın sürecinde yapılan araştırmalarda COVID-19 salgınının çocuklar üzerinde; uyku ve yeme bozukluğu, ebeveynleri kaybetme korkusu, anne ve babaya yönelik ayrılık korkusu, derslere

odaklanamama, aile-çocuk iletişiminin zayıflaması ve sosyal medya bağımlılığının artması gibi sorunlara neden olduğu belirtilmektedir. Bu durumlarında genellikle çocukların bu dönemde üzgün ve gergin hissetmelerinin sebebi olduğu vurgulanmaktadır. Ülkemizde COVID-19 salgını ilk görüldüğü tarihten itibaren salgının yayılımının yavaşlatılması ve engellenmesi amacı ile çeşitli önlemlerin uygulamaya koyulduğu bilinmektedir. Bu amaçla derlemede, COVID-19 salgınının çocuklara etkileri değerlendirilmekte ve ülkemizde yapılan ulusal önlemler bu kapsamda ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Çocuk Sağlığı, Pandemi.

GİRİŞ

Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkan ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 11 Mart 2020 tarihinde ''pandemi (salgın)'' olarak ilan edilen Yeni Koronavirüs (COVID-19) hastalığı, tüm insanlığı toplumsal, ailesel ve bireysel boyutlarda olumsuz yönde etkilemiştir. Salgından korunmak için başta maske kullanımı, aşılama çalışmaları, el hijyeni, çevre temizliği, sosyal mesafe ve izolasyon olmak üzere çeşitli stratejiler geliştirilmiştir. Tüm devletler bu yeni hastalığın olumsuz etkilerini en aza indirmek için çeşitli önlemler almış, vatandaşlarına çeşitli yaptırımlar uygulamaya koymuşlardır. Devletlerin aldığı önlemlerin kapsamı çok geniş olmakla birlikte genellikle sosyal hayatı etkileyen önlemler dikkat çekmektedir. COVID-19'a yakalananların ve temaslılarının izolasyonu ve karantina altına alınmaları başta olmak üzere, okulların, iş yerlerinin ve alışveriş merkezlerinin kapatılması, sokağa çıkma kısıtlamaları gibi uygulamalar hayata geçirilmiştir. Bu uygulamalar, insanları birçok açıdan yabancı oldukları yeni bir hayat tarzına geçmelerini mecbur kılmış, bu da kişilerde belirsizliğe ve anksiyete düzeylerinin artmalarına neden olmuştur (Deniz et al., 2021; Liu et al., 2020).

Tüm dünyayı ve insanları derinden etkileyen COVID-19 hastalığı, duygu düzenleme sistemleri, bilişsel yapıları ve fiziksel gelişimleri tam olarak tamamlanmadığı için çocukların da bu salgından etkilenen gruplardan biri olduğu belirtilmiştir (Hawrilenko et al., 2021; Shen et al., 2020). Çocukların COVID-19 salgınını 'gözle görülmeyen bir düşmanla savaşmak' şeklinde algıladığı ve bu tanımlamanın çocukların iç dünyasında korku ve tedirginlik duygularının artmasına neden olduğu ifade edilmiştir (Phelps & Sperry, 2020). Salgın sürecinde yapılan araştırmalarda COVID-19 salgınının çocuklar üzerinde; uyku ve yeme bozukluğu, ebeveynleri kaybetme korkusu, anne ve babaya yönelik ayrılık korkusu, derslere odaklanamama, aile-çocuk iletişiminin zayıflaması ve sosyal medya bağımlılığının artması gibi sorunlara neden olduğu, bu durumlarında genellikle çocukların bu dönemde üzgün ve gergin hissetmelerinin sebebi olduğu vurgulanmıştır (Altena et al., 2020; Cluver et al., 2020; Jiao et al., 2020; Liu et al., 2020). Bunun yanında salgın, travmatik olaylar gibi çocuk sağlığını etkileyen durumlarda çocukların yaşadıkları duygu durum bozukluklarının her çocuk için aynı olmadığı, olayların şiddetine, çocuğun önceki deneyimlerine ve aile desteği gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterdiği belirtilmiştir (Phelps & Sperry, 2020). Çocukların salgından etkilenmelerinin aile üyeleri ile temas edememe, sevdiği aktiviteleri yapamama, arkadaşlarından uzak kalma gibi farklı boyutlarının da mevcut olduğu bu durumlara maruz kalan çocuklarda ise ikincil bir travma gelişebileceği ifade edilmiştir. Salgının getirdiği hastalık ve değişen hayat standartlarına uyum sağlamaya çalışan çocuklara yönelik yapılacak önleme girişimlerinde krizle etkin başa çıkabilme, psikolojik sağlamlığı güçlendirme, gelişim dönemlerine özel müdahaleler gibi planlamaların yapılması önerilmektedir (Loomis, 2018). Yapılan araştırmalar sonucunda COVID-19 salgınının çocuklar üzerinde fiziksel, sosyal, duygusal ve eğitimsel etkilerinin olduğu gözlenmektedir. Ayrıca çocuklarda aşı uygulamasının

kısıtlı olması salgından korunmada virüse maruziyetin engellenmesi için maske kullanımı, hijyen, sosyal mesafe ve izolasyon gibi bireysel önlemlerin alınmasının önemi vurgulanmaktadır (Ludvigsson et al., 2021; Vallejo-Slocker et al., 2020; Viner et al., 2020).

COVID-19 salgını sürecinde yapılan çalışmaların, uzaktan eğitimin verimliliği, çocukların yaşadığı akademik kayıplar, çocukların sosyal, davranışsal ve duygusal durumları, karantina süresinde yaşanılan problemler, karantina süreci sonrasında yaşanılan ruhsal sorunlara yönelik olduğu görülmüştür. Bu derleme çalışması ülkemizde COVID-19 salgını sürecinde çocuk sağlığını korumaya yönelik yapılan önlemleri incelemek amacı ile yapılmıştır.

Çocuklara Yönelik Yapılan Önlem Çalışmaları

Çocuklara yönelik yapılacak olumlu davranışların artırılması, psikolojik sağlığın iyileştirilmesi ve korunması, uyum problemlerinin engellenmesi ve etkin problem çözme becerilerinin kazandırılması için gelişim dönemlerine uygun önleme yaklaşımları geliştirmek, COVID-19 salgını süresince ciddi önem arz etmektedir. Gelişim dönemlerine uygun olmayan önleme çalışmaları çocuklar tarafından anlaşılamamakta veya yanlış anlaşılmakta bu nedenle istenilen amaca ulaşılamamaktadır (Mukhtar, 2020). Salgın döneminin çocuklar üzerindeki etkilerinin araştırılması için yapılan çalışmalarda çocukların COVID-19'dan en fazla etkilenen gruplar arasında yer aldığı, bazı fobik rahatsızlıklarla sıklıkla karşılaşıldığı ve bazı çocuklarda da obsesif kompulsif bozukluklar görüldüğü tespit edilmiştir (Tian et al., 2020).

Okul öncesi dönemde (3-6 yaş) çocuklar etraflarındaki her şeyi yabancı olarak algılamaktadırlar. Etrafındaki bu yabancı dünyayı anlamaya ve anlamlandırmaya çalışan çocuklar reflekslerini, sezgilerini ve deneme yanılma yöntemini kullanmaktadırlar. Yorulmadan ve sıkılmadan çevresini tanımaya çalışan çocuk sorular sorar ve öğrenmeye çalışır. Çocuk okul dönemine geldiğinde ise artık hayatının merkezinde okul, arkadaşları ve öğretmeni vardır. Okulda başarılı olmak, arkadaşlarının ve öğretmeninin gözünde popüler olmak onun için çok önemlidir (Aral et al., 2020). Özellikle somut dönemde (7-11 yaş, okul çocuğu dönemi) olan çocukların salgının etkilerini, korunma yollarını ve önleme çalışmalarını anlamaları daha zor olabilmektedir. Ayrıca bu dönemdeki çocukların benmerkezci düşünce yapıları nedeni ile de kendilerini suçlu hissetmelerine, yapılanların birer ceza olduğu düşüncesine sahip olabilmektedirler. Benzer şekilde daha küçük çocuklarında salgın sürecini anlamlandırmalarının ve uyum sağlamalarının zor olduğu gözlemlenmiştir (Ghosh et al., 2020). Ergenlik dönemi (12-18 yaş) ise çocuklar için ayrıca büyük bir önem taşımakta ve insan hayatında özel bir yeri bulunmaktadır. Bu dönemde, çocuklar hızlı bir büyüme ve fiziksel değişim yaşamaktadırlar ve kendilerini ve kim olduklarını çevresindekilere ispatlamaya çalışmaktadırlar. Bir yandan da geleceklerini şekillendirmek için hayallerindeki mesleği seçmeye başlamışlardır. Bu durumların önlenmesi için yapılan çalışmalarda çocukların tıpkı yetişkinler gibi kriz dönemlerinde sosyal desteğe daha fazla ihtiyaç duydukları belirtilmiştir (Liu et al., 2020; Ludvigsson, 2020; Phelps & Sperry, 2020). Çocuklarda gelişim oldukça önemli, hassas ve çevresel etkilere açık bir konudur. Özellikle COVID-19 salgını dönemindeki değişiklikler bu hassaslığı artırmış ve kırılgan hale getirmiştir. Bu nedenle yapılacak önleme ve rehabilitasyon girişimlerinde çocukların sosyal boyutları ve gelişim dönem özellikleri ile değerlendirilmeleri önemlidir (Aral et al., 2020). Sosyal kısıtlama, bir ergen için hem gününü geçirdiği okul ve boş zaman aktivitelerinden mahrum kalma hem de problemlerle baş etmede destek aldığı akran grubundan yoksun kalmaktır. Akran etkileşimi ve desteğinin azalması, daha fazla yalnız kalma, pandeminin yarattığı kaygı, hastalanma korkusu, tehlikeli durumlara karşı artan dikkat ve yanlış bilgi kaynaklarından etkilenmeleri, ergenlerde bu dönemde depresyon, kaygı gibi stres reaksiyonlarının artmasına yol açmaktadır. Karantina uygulamaları ile

kısıtlanan ve değişen gündelik rutinlere karşı ergenlerin ruhsal tepkileri daha yoğun olmaktadır. Kendine zarar verme/intihar davranışı ve alkol madde kullanımı görülebilmektedir (Vallejo-Slocker et al., 2020; Viner et al., 2020).

Bir diğer önemli önleme girişimi de çocukların COVID-19 sebebi ile girdikleri karantinadan sonra yaşayabilecekleri duygu, düşünce, bilişsel ve davranışsal tepkilerin erken dönemde belirlenmesidir. Salgın öncesi veya karantina öncesi yaşam aktivitelerine geri dönüş yapabilmeleri için ebeveynlerle, öğretmenlerle, okul idaresiyle ve varsa psikolojik danışman ile iş birliği halinde planlamalar yapılması gerekmektedir (Ghosh et al., 2020).

Çocuklara Yönelik Yapılan Önlem Çalışmalarının Eğitimsel Etkileri

COVID-19 pandemisinde çocukların en büyük hak kayıplarından biri eğitim alanında olmuştur. Okullar, çocuk, genç insan ve yetişkinlerin sağlıklı, konforlu ve daha fazla üretken bir hayat sürmeleri amacıyla eğitim ve öğretim gördükleri bina ve kurumlardır. Okullar, çocukların eğitimsel ve sosyal gelişiminde önemli bir rol oynar. Aynı zamanda okul çocuk için koruyucu bir mekanizmadır. Okulların kapalı olması hem kısa hem de uzun vadede çocukların sosyal, duygusal ve davranışsal sağlığı, ekonomik refahı ve akademik başarısı açısından sorunlar yaratabilmektedir. Ayrıca okulların kapalı olmasının çocuklar arasında eğitim olanaklarına ulaşma açısından eşitsizlikleri artırdığı ve yoksul aile çocuklarının uzaktan eğitim seçeneklerine ulaşmasının sınırlı olacağı vurgulanmaktadır (Ludvigsson et al., 2021; Shen et al., 2020).

COVID-19 salgını sürecinde alınan önlemler çocukları derinden etkilemiş hayat standartlarında zorunlu değişiklikler yapmalarını mecbur kılmıştır. Bu önlemler evde geçirilen zamanın artması, okulların kapatılması, arkadaş çevrelerinden uzak kalınması gibi sonuçları beraberinde getirmiştir. Çocukların eğitimlerine evden devam etmeleri yeni sorunları ve ihtiyaçları da beraberinde getirmiş bazı ailelerde ekonomik problemler yaşanmasına neden olmuştur. Bu süreçte birçok anne baba da işlerini evden yürütmeye, çocukları ile kaliteli zaman geçirmeye çalışmış, yeri geldiğinde çocuklarının öğretmenleri olmaları gerekmiştir (Kardeş & Örnek, 2020). Ancak anne ve babaların bu konulardaki tecrübesizliği, sosyalleşme sorunları, iş yerlerinden uzak kalmaları, salgına bağlı yaşadıkları belirsizlikler ve salgının sonuçlarına yönelik çeşitli kanallardan aldıkları korkutucu haberler onlarda endişe ve korku duygularının artmasına neden olmuştur. Bu olumsuz duygulardaki artış ebeveynlerin dolayısı ile ailenin hayatının da olumsuz yönde etkilenmesine neden olmuştur (Ludvigsson et al., 2021; Viner et al., 2020).

Çocukların ve bebeklerin yaşamlarının ilk yıllarında alacakları eğitim onların tüm hayatlarını etkilemektedir. Bu sebeple bu dönemlerde alınacak eğitimin içeriği ve kalitesi oldukça önemlidir. COVID-19 salgını tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de eğitim sistemini olumsuz yönde etkilemiştir. Salgının etkilerini azaltmak ve çocukları salgının etkilerinden korumak için çeşitli önlemlerin alınması gerekmiştir. Salgının ilk yılında özellikle eğitimin uzaktan dersler ile devam ettirilmesi yönünde, sonrasında okullarda salgının yayılmasının önlenmesi için maske mesafe ve hijyen çerçevesinde kararlar alınmış ve eğitim-öğretim süreçleri bu şekilde devam ettirilmiştir (T.C. Cumhurbaşkanlığı., 2021; Yazıcı et al., 2022).

Okullar yeniden açılırken, COVID-19'un yayılmasını önlemek için sınıf içinde ve dışında önlemlerin alınması önemli olmuştur. Bu amaçla, öğretmenlerin bazı önleme girişimleri ile ilgili bilgi ve ipuçlarıyla desteklenmeleri amaçlanmıştır. Bu önleme girişimleri; okullarda fiziki mesafe, sağlık ve el hijyenini uygulamak, sınıf için temizlik ve dezenfeksiyon uygulamaları, öğrencilerden biri hasta görünüyorsa yapılması gerekenlerdir (UNICEF., 2020a).

Fiziksel mesafe söz konusu olduğunda, okulların idaresi tarafından belirlenen prosedürlerin yanı sıra T.C. Sağlık Bakanlığı yetkilileri tarafından oluşturulan protokollere uygun olarak bazı sınıf temel kurallarının oluşturması önemlidir. Önerilen önlemler şunları içermektedir; Okulda bulunan öğrenciler arasında en az 1 metre mesafe bırakılmalıdır. Masa aralığını artırılmalı (sıralar arasında en az 1 metre), ders araları/molaları ve öğle yemeği molaları (öğle yemeği masada mesafeli şekilde yenmelidir) artırılmalıdır. Okul ve okul sonrası etkinlikler için sınıfların karıştırılması sınırlandırılmalıdır. Okul başlama ve bitiş saatleri kademelendirilmeli ve tüm öğrenci ve öğretmenlerin aynı anda bir arada olmasını önlenmelidir. Mümkünse, sınıf başına daha az öğrenciye izin vermek için öğretmen sayısını artırılmaya çalışılmalıdır. Ailenin çocuğunu okuldan alma veya gündüz bakımı sırasında kalabalığa karışmamaları sağlanmalıdır. Ayrıca büyük aile veya topluluk üyeleri (yani büyükanne ve büyükbabalar) tarafından alınmasından kaçınılmalıdır. Öğrencilerim okul bahçesinden ayrıldıktan sonra büyük gruplar halinde toplanmamaları ve sosyalleşmemeleri konusunda uyarılmaları ve teşvik edilmeleri gerekmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2022; UNICEF, 2020a; Yazıcı et al., 2022).

Öğretmenlerin; öğrencilerin kendilerini ve başkalarını COVID-19'dan korumak için almaları gereken önlemleri anlamalarını sağlamada kritik bir rolü vardır. Öğretmenlerin sınıfta örnek teşkil ederek liderlik etmeleri oldukça önemlidir. El yıkama, mikropların yayılmasıyla mücadele etmenin ve öğrencileri ve personeli sağlıklı tutmanın en kolay, maliyet etkin ve etkili yollarından biridir. Bu sebeple okullarda el hijyeni eğitimlerinin verilmesi ve takibinin yapılması gerekmektedir. Okullarda kumaş maske takılması tavsiye edilmişse, öğrencilere ne zaman maske takılması gerektiğini öğretilmelidir. Kirli maskeleri sınıflara ya da oyun alanlarına atmamaları için kullanılmış maskeleri emniyetli bir şekilde nasıl atacakları gösterilmelidir ve buna benzer diğer okul kuralları öğretilmelidir (Arslan, 2021; UNICEF, 2020a; Yazıcı et al., 2022).

Eğer bir öğrencinin hasta olduğu düşünülüyorsa COVID-19 semptomları değerlendirilmelidir ve öğrencinin izolasyonu sağlanmalıdır. En yaygın semptomlar ateş, öksürük ve halsizliktir. Diğer semptomlar arasında nefes darlığı, göğüs ağrısı ya da sıkışması, kas veya vücut ağrısı, baş ağrısı, tat ve koku hissinin kaybolması, kafa karışıklığı, boğaz ağrısı, burun tıkanıklığı veya burun akması, ishal, bulantı ve kusma, karın ağrısı ve ciltte döküntü vardır. Öğrencinin tıbbi maske takması sağlanır, izole edilen öğrencinin en kısa zamanda sağlık kuruluşuna sevki sağlanmalıdır (Aral et al., 2020; Arslan, 2021).

Çocuklara Yönelik Yapılan Önlem Çalışmalarının İhmal ve İstismar Açısından Etkileri

COVID-19 salgını döneminde risk faktörleri artan dikkat çekici başka bir konuda çocuklarda ihmal ve istismardır. Çocuk ihmali ve istismarı dünyada milyonlarca çocuğu ve ailelerini etkileyen oldukça önemli toplumsal bir sorundur. Bu durum çocuklar üzerinde bilişsel, fiziksel ve psikososyal etkileri olan ve ciddi sonuçlar doğuran problemlerin başında gelmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün yaptığı tanıma göre çocuk istismarı; bulunduğu toplum, bir yetişkin ya da ülkesi tarafından isteyerek veya istemeyerek yapılan, çocukların sağlığını, normal gelişimini ve hayatını olumsuz şekilde etkileyen, tehlikeye atan ve haklarını ihlal eden davranışların tümüdür (WHO, 2016). İhmal ise çocuğun yaşamak için temel gereksinimlerinden olan sağlık, barınma, beslenme, giyim ve korunma gibi ihtiyaçlarının ebeveynleri veya bakımlarından sorumlu kişilerce karşılanmaması olarak tanımlanmıştır. DSÖ istismarı fiziksel, cinsel ve psikolojik olarak üç boyutta ele almıştır. Dayak atma ve vurma fiziksel istismar; çocuğa direkt olarak ya da dolaylı bir yolla cinsel bir temasta bulunmak cinsel istismar; çocuğu tehdit etmek, aşağılamak, engelleme davranışları ve alay etmek ise psikolojik istismar olarak tanımlanmıştır (Cevik Durmaz et al., 2021).

COVID-19 salgınının yayılmasını önlemek amacıyla alınan önlemlerden yüz yüze eğitime ara verilmesi, 20 yaş altı bireylere ev dışı sosyal faaliyetlerde kısıtlama getirilmesi ile karşılaşılan izolasyon durumları çocuk ihmal ve istismarı için mevcut risk faktörlerini önemli ölçüde artırmaktadır. Karantina veya sosyal izolasyon süreçlerinde evde geçirilen sürenin ve bakım yükünün artması, yaşanan ekonomik kayıplar, gelecek hakkındaki belirsizlikler, ebeveyn stresi ve istismarın önemli bir belirleyicisi ve bildiricisi olan öğretmenlerin olmayışı çocuklara yönelik ihmal ve istismarın artması için risk faktörü oluşturmuş ayrıca istismarın fark edilmesini ve gerekli müdahalenin yapılmasını önemli derecede engellemiş veya geciktirmiştir (Caron et al., 2020; Cluver et al., 2020).

Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) COVID-19 salgını sürecinin benzeri görülmemiş problemlere neden olduğunu ve salgından korunma ve önleme amacı ile getirilen kısıtlamaların artmasının çocuklara yönelik ihmal, istismar ve kötü muamele riskinin de artmasına yönelik risk faktörü oluşturacağını belirtmiştir (UNICEF., 2020b). Bu nedenle COVID-19 salgınının önlenmesi için yapılacak önlemlerde çocuklara yönelik ihmal ve istismar risklerinin de göz önünde bulundurulması ve dikkate alınması gerekmektedir.

Çocuklara Yönelik Ülkemizde Alınan Önlemler

COVID-19 salgınının çocuklar ve bebekler üzerindeki etkileri üçe ayrılmaktadır; virüsün çocuklara bulaşmasıyla ortaya çıkan doğrudan etkiler, virüsün sosyoekonomik etkilerini ve salgını kontrol etmek için alınan önlemlerin çocukların hayatında ortaya çıkardığı etkiler ve salgına yönelik önleme müdahalelerinin tüm çocuk haklarını korumak için yürütülen uzun vadeli çalışmalara olan etkileri (Ghosh et al., 2020). Bu etkileri en aza indirmek, engellemek çocukların ve bebeklerin COVID-19 salgınından korunmasını sağlamak amacı ile ülkemizde çeşitli önlemler ve destekler uygulamaya koyulmuştur. Bu önlemleri başta 10 Ocak 2020 tarihinde oluşturulan ‘‘Koronavirüs Bilim Kurulu’’ olmak üzere Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı ve Sağlık Bakanlığı başta olmak üzere tüm bakanlıkların birlikte yürüttüğü bilinmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2022; T.C. Cumhurbaşkanlığı, 2021).

COVID-19 salgınının etkilerini azaltmak ve engellemek amacı ile alınan önlemlere ve desteklere göz attığımızda; Türkiye’de ilk vakanın bildiriminin (11 Mart 2020) ardından 12 Mart’ta eğitime ara verilmiştir ve 23 Mart’ta faaliyetlerine başlayacak olan TRT ve eba.gov.tr adreslerinden eğitimlerin Evde Uzaktan Eğitim ile yürütülüp destekleneceği belirtilmiştir. Salgının ve önlemlerin Türkiye’de başladığı Mart ayında alının diğer önlemler ise şu şekildedir; Kamu çalışanlarının ülke dışına çıkışları için özel izin almaları şartı, hastanelerde ziyaretçi kısıtlaması getirildi. Ayrıca kamuda çalışan engelliler, hamileler, süt izni kullananlar ile 60 yaş ve üzeri olanlara 16 Mart’tan başlamak üzere 12 gün idari izin verildi. Özel çocuk kulüpleri, gündüz bakım evleri ve özel kreşler tatil edildi. Raporlu ilaç kullanan yaşlılar ve kronik hastalığı olanlara tekrar hastaneye başvurmadan ilaçlarını eczaneden alabilmesi imkanı verildi. Çocuk eğitim evleri ve cezaevlerindeki görüş odalarının kullanılması iki hafta ertelendi. 184 numaralı SABİM hattının COVID-19 danışma hattı olarak kullanılması sağlandı. Üniversitelerde bahar döneminde yüz yüze ders yapılmaması ve derslerin uzaktan eğitimle tamamlanması kararı alındı. Ayrıca LGS ve YKS sınavlarının tarihleri ertelendi ve gerekli önlemler ile yapılacağı belirtildi. Son olarak tüm illerde pandemi kurulları oluşturuldu ve illerin valiliklerinde İl Pandemi Kurul Toplantıları yapılması sağlandı. Bunun yanında tüm ülke genelinde ‘‘Evde Kal’’ ve ‘‘Hayat Evde Sığar’’ parolaları ile vatandaşlara sosyal mesafenin önemi vurgulanmıştır. 2020 Nisan ayında alınan önlemler incelendiğinde ise; ilk ciddi önlem olarak 3 Nisan’da 20 yaş altı vatandaşlara sokağa çıkma yasağı, sokaklarda dahil olmak üzere kalabalık ortamlarda maske takma ve sosyal mesafeye uyma zorunluluğu getirilmiştir. COVID-19

önlemleri kapsamında velileri bilgilendirmek amacı ile ‘‘BİZDEN’’ isimli program TRT EBA kanalından yayınlanmaya başlandı. Pandemi İzolasyon Takip Projesi, Sağlık Bakanlığı tarafından salgının etkilerinin azaltılması ve hastaların izolasyonlarının sağlanması için geliştirilip uygulamaya koyuldu. 9 Nisan'da ‘‘özel gereksinimi’’ olan çocuk ve gençlerin evden çıkarılmalarına uygun şartlar altında izin verileceği T.C. İçişleri Bakanlığı tarafından hazırlanan genelge ile duyuruldu. Nisan ayında T.C. Sağlık Bakanlığı, vatandaşların COVID-19 salgını ile mücadelelerinde rehber olması amacı ile doğru maske takılması, sosyal mesafenin korunması ve hijyen kurallarına uyulması konularında kamu spotları yayınladı. Yine Sağlık Bakanlığı, Türkiye'de hizmet veren yerli iletişim platformu üzerinden COVID-19 hakkında danışma hizmeti almak isteyenler için bir iletişim kanalı açtı. İmmün Plazma tedavisine Nisan ayında başlandı ve 24 Nisan'da bu tedavi ile iyileşen ilk hasta kayıtlara geçti (Arslan, 2021; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2022; T.C. Cumhurbaşkanlığı, 2021). Genel olarak COVID-19 salgınının etkilerinin azaltılmasına yönelik uygulamaların bu şekilde olduğu belirlenmiştir. Bu belirlenen önlemlerin sadece derlememizin temel aldığı konuya etkisinin olduğu düşünülen önlemler olup farklı bakanlık ve kuruluşların COVID-19 salgınının etkilerini azaltmak için uygulamaya koyduğu birçok önlem bulunmaktadır.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Dünya çapında bir salgının sonlanabilmesi için gerekli şartlara bakıldığında, salgının etkeni olan virüse ya da bakteriye karşı aşının geliştirilmesi ve yeterli düzeyde kullanılması, bu etkenin mutasyona uğrayıp hasta etme veya bulaşma yeteneğini kaybetmesi veya toplum bağışıklığının sağlanması olmak üzere üç koşuldan en az birinin gerçekleşmesi gerektiği belirtilmektedir (Viner et al., 2020). Böyle bir salgın ile mücadelede önceliklerden biri ise salgının yayılma hızının yavaşlatılmasıdır. Bu kapsamda yukarıda belirttiğimiz uygulanan önlemler COVID-19 salgınının ülkemize girişini geciktirmek, girdiğinde ise yayılma hızını yavaşlatmak amacı ile ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından yapılmışlardır. Yapılacak tüm önleme çalışmalarını belirlemek ve denetlemek için Bilim Kurulu'nun oluşturulması, okullara ara verilmesi, eğitimlerin uzaktan devam etmesi, yaş gruplarına göre sokağa çıkma yasağı getirilmesi COVID-19 salgınının etkilerini azaltmak ve yayılımını yavaşlatmak için yapılan uygulamaların başında gelmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2022; T.C. Cumhurbaşkanlığı, 2021).

Tüm dünyada ve ülkemizde insanları etkileyen COVID-19 salgını özellikle çocukların yaşam rutinlerinde ve psikososyal destek sistemlerinde olumsuz etkilere neden olmuştur. Bu çapta bir salgının, bireylerin önceliklerini, toplumsal olarak kişilerarası ilişkilerin düzeylerini değiştirme ve buna bağlı travmatik durumların olası etkilerinde artışa neden olduğu ifade edilebilir. Çocuk ve ergenlerde görülen salgın etkilerinin de yetişkinlerden farklı olmamasına rağmen bu etkilere çocuk ve ergenlerin göstereceği tepkiler gelişim dönemlerine göre farklı olmaktadır. Bu nedenle yapılacak önleme, tedavi ve rehabilitasyon çalışmalarının bu çerçevede değerlendirilmesinin çocukların sağlığı için faydalı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Altena, E., Baglioni, C., Espie, C. A., Ellis, J., Gavriloff, D., Holzinger, B., . . . Riemann, D. (2020). Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 outbreak: Practical recommendations from a task force of the European CBT-I Academy. *Journal of Sleep Research*, *29*(4), 313052.

Aral, N., Aysu, B., & Kadan, G. (2020). Covid-19 sürecinde çocuklar: Gelişimsel ihtiyaçlar ve öneriler. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *11*(2), 360-379.

Arslan, G. (2021). Güncel veriler ışığında çocuklarda Covid-19 ve bakım. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *1*(2), 83-94.

T. C. Sağlık Bakanlığı. (2022). *Covid-19 (Sars-Cov-2 Enfeksiyonu) Çocuk Hasta Yönetimi ve Tedavi, Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması*. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Retrieved July 7 from https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/42283/0/covid-19rehbericocukhastayonetimive tedavi 06012022v1pdf.pdf

Caron, F., Plancq, M. C., Tourneux, P., Gouron, R., & Klein, C. (2020). Was child abuse underdetected during the COVID-19 lockdown? . *Archives de pediatrie: organe officiel de la Societe francaise de pediatrie*, *27*(7), 399-400.

Cevik Durmaz, Y., Tuncer Coban, P., Eseroglu Soylemez, T., & Aktas, H. (2021). Effectiveness of the training provided to healthcare professionals in Turkey to recognise the symptoms and risks of child abuse and neglect. *Health Soc Care Community*.

Cluver, L., Lachman, J. M., Sherr, L., Wessels, I., Krug, E., Rakotomalala, S., . . . McDonald, K. (2020). Parenting in a time of COVID-19. *Lancet (London, England)*, *395*(10231), e64.

T. C. Cumhurbaşkanlığı. (2021). *Türkiyenin koronavirüsle etkin mücadelesi*. Retrieved July 5 from https://www.iletisim.gov.tr/images/uploads/dosyalar/T%C3%BCrkiyenin _koronavir%C3%BCsle_etkin_m%C3%BCcadelesi_compressed.pdf

Deniz, M. E., Yildirim, H., & Uzun, G. (2021). Covid-19 pandemisi sürecinde ortaokula devam eden ve Covid-19 geçiren çocukların duygu ve düşünceleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *24*(1), 46-59.

Ghosh, R., Dubey, M., Chatterjee, S., & Dubey, S. (2020). Impact of COVID-19 on children: Special focus on psychosocial aspect. *Minerva Pediatrica*, *72*(3), 226-235.

Hawrilenko, M., Kroshus, E., Tandon, P., & Christakis, D. (2021). The association between school closures and child mental health during COVID-19. *JAMA network open*, *4*(9), e2124092.

Jiao, W. Y., Wang, L. N., Liu, J., Fang, S. F., Jiao, F. Y., Pettoello-Mantovani, M., & Somekh, E. (2020). Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic. *The Journal of Pediatrics*, *221*, 264-266.e261.

Kardeş, H., & Örnek, Z. (2020). COVID-19 pandemisine pediatrik yaklaşım. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, *4*(2), 170-176.

Liu, J. J., Bao, Y., Huang, X., Shi, J., & Lu, L. (2020). Mental health considerations for children quarantined because of COVID-19. *The Lancet. Child & adolescent health*, *4*(5), 347-349.

Loomis, A. (2018). The role of preschool as a point of intervention and prevention for trauma-exposed children: Recommendations for practice, policy, and research. *Topics in Early Childhood Special Education*, *38*(3), 134-145.

Ludvigsson, J. F. (2020). Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, *109*(6), 1088-1095.

Ludvigsson, J. F., Engerstrom, L., Nordenhall, C., & Larsson, E. (2021). Open schools, COVID-19, and child and teacher morbidity in Sweden. *The New England journal of medicine,*, *384*(7), 669-671.

Mukhtar, S. (2020). Mental health and psychosocial aspects of coronavirus outbreak in Pakistan: Psychological intervention for public mental health crisis. *Asian J Psychiatr*, *51*, 102069.

Phelps, C., & Sperry, L. L. (2020). Children and the COVID-19 pandemic. *Psychological trauma: theory, research, practice and policy*, *12*(S1), S73-S75.

Shen, K., Yang, Y., Wang, T., Zhao, D., Jiang, Y., Jin, R., . . . Gao, L. (2020). Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts' consensus statement. *World Journal of Pediatrics*, *16*(3), 223-231.

Tian, F., Li, H., Tian, S., Yang, J., Shao, J., & Tian, C. (2020). Psychological symptoms of ordinary Chinese citizens based on SCL-90 during the level I emergency response to COVID-19. *Psychiatry Res*, *288*, 112992.

UNICEF. (2020a). [Internet]. COVID-19 sürecinde sınıf içinde alınacak önlemler. 2020 [Cited 2022 July 12]. Avaliable from: https://www.unicef.org/turkiye/en/stories/classroom-precautions-during-covid-19

UNICEF. (2020b). Politika Notu: COVID-19 Salgınının Çocuklar Üzerindeki Etkileri. 2020 [Cited 2022 June 20]. . https://www.unicef.org/turkiye/media/9881/file

Vallejo-Slocker, L., Fresneda, J., & Vallejo, M. A. (2020). Psychological wellbeing of vulnerable children during the COVID-19 pandemic. *Psicothema*, *32*(4), 501-507.

Viner, R. M., Russell, S. J., Croker, H., Packer, J., Ward, J., Stansfield, C., . . . Booy, R. (2020). School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. *The Lancet Child & Adolescent Health*, *4*(5), 397-404.

WHO. (2016). [Internet]. Global plan of action to strengthen the role of the health system within a national multisectoral response to address interpersonal violence, in particular against women and girls, and against children. 2016 [Cited 2022 June 18]. Avaliable from: https://www.who.int/ publications/i/item/9789241511537

Yazıcı, E., Keskin, H. K., & Gelişli, Y. (2022). Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitim: Okul öncesi öğretmenlerinin sürece ilişkin görüşleri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *42*(2), 1371-1408.

PERSULFATE ACTIVATION BY SEWAGE SLUDGE DIGESTATE-DERIVED BIOCHAR FOR ORANGE G DEGRADATION

Aboubakr Ben Hamou
Salaheddine Farsad
Ayoub chaoui
Amane Jada
El Alem Noureddine
Laboratory of Materials and Environment, Ibn Zohr University, Agadir, 80000, Morocco.
Institute of Materials Science of Mulhouse (IS2M-CNRS-UHA), Haute Alsace University, Mulhouse, 68100 France.
Strasbourg University, Strasbourg, 67081 France.

Abstract

The disposal of solid waste digestate generated from anaerobic digestion of sewage sludge poses a significant challenge. To address this issue, the present investigation focused on the synthesis of low-cost biochar from sewage sludge digestate (SSD) via pyrolysis, with the aim of exploring its efficacy in activating persulfate (PS) for the treatment of simulated textile wastewater contaminated with pollutants. The experimental outcomes exhibited that the introduction of biochar at a concentration of 0.5 g/L, along with PS (persulfate) at a concentration of 10 mM, into the wastewater resulted in the removal of over 99% of a representative azo dye pollutant (orange G, 0.1 g/L) within a time frame of 60 minutes, without necessitating any adjustments to the pH levels. This high removal efficiency was attributed to the presence of catalytic sites within the biochar, such as defective sites on the surface of biochar, graphitic carbon and nitrogen, pyridinium nitrogen, and oxygen-containing groups, which effectively activated PS and facilitated the generation of reactive oxygen species ($O_2^{\bullet-}$, $^1O_2$, $OH^{\bullet}$, and $SO_4^{\bullet-}$). The present study provides scientific evidence that biochar produced from sewage sludge digestate (SSD) has the ability to activate persulfate (PS), thereby offering an alternative approach for the utilization of anaerobic SSD.

Keywords: Sewage sludge digestate, Persulfate Activation, Heterogeneous catalysis, Biochar, Orange G removal.

STUDY OF THE ACOUSTIC AND THERMAL PROPERTIES OF CONCRETE COMPOSED OF RUBBER GRANULES: A REVIEW

Ameur Belmouhoub
Assoc. Prof. Dr., 20 Aout 1955, Technical Science, Civil Engineering, Skikda, Algeria.
Assia Abdelouahed
Prof. Dr., 20 Aout 1955, Technical Science, Civil Engineering, Skikda, Algeria.

Abstract

Most of the reinforced concrete structures around the world are covered with a layer of cement mortar.In addition ,it is not sound and heat insulating .In this research ,many researchers studied the reuse of waste rubber in concrete to improve these properties.The main objective of our study is to examine the effect of rubber aggregate used tires on cement mortar properties.The mixtures studied are four : a mortar control MT,and three other rubber mortars obtained by the partial substitution of a masse of sand aggregates and an equal mass of recycled rubber aggregates for the following dosages 0,3,6,and 9%.The résults indicated ,the conductivity thermal insulation ,the water absorption capactity and the mechanical shck absorption capacity of concrete mortars.Rubber are greaty improved compared to the control mortar.These innovative properties of recycled rubber aggregates not only can improve the durability and comfort of buildings,but also can protect the environment from the harmful effects of tire waste.

Keywords: Rubber, Mortar, Mechanical properties, Conductivity thermal, Waste.

COMPARISON OF AIRCRAFT TIRE WEAR WITH INITIAL WHEEL ROTATIONAL SPEED

Ali Hasan Hadi
Nadhim M. Faleh
Mechanical Engineering – Al-Mustansiriyah University – Mechanical engineer - Baghdad – Iraq

Abstract

The landing impact of an aircraft is described using a physical model of a single wheel in the main landing gear. The purpose of this study is to understand potential tire-life improvements that could be made by reducing abrasive skidding between aircraft tires and runway surfaces immediately after touchdown. The physical model assumes the following chain of events during a typical landing: Firstly, the landing gear is extended during the aircraft approach towards the runway. The main wheels first contact the ground while the wheels are not spinning at ground-speed. A difference between the translational ground-speed of the aircraft and the tangential speed of the tire radius results in a skid which reduces in severity as the wheels accelerate to match the forward speed of the aircraft along the runway. A small cloud of smoke is often visible following the initial touchdown. The cause of landing smoke has been identified as resulting from high friction between the tire and runway surfaces (Cadle & Williams, 1978). This friction generates significant heat, which can trigger burning of the softer surface (Tomita, 1964). The main landing gear of a Boeing 747-400 is modelled as a one- dimensional mass-spring-damper system for analysis of forces during the short period between touchdown and the wheels spinning up to match the ground speed of the aircraft. Distinct dynamic states of the tire during landing have been identified in this case study: touchdown, traction-limited skidding, tire spin-up and free rolling.

Keywords: Aircraft, Tyre wear, pre-spinning.

INCLUSION MEMBRANES FOR THE FACILITATED EXTRACTION AND RECOVERY OF CO (II)AND NI(II) IONS FORM ACID MEDIUM

Zakaria HABIBI
S. MAJID
Y. CHAOUQI
M. HLAIBI
K.TOUAJ
Laboratory of Materials Engineering for Environment and Valorization (GeMEV), Faculty of Sciences Chock, University Hassan II, Casablanca, Morocco
Laboratory of Research on Textile Materials (REMTEX), ESITH Casablanca, Morocco

Abstract

The growth of the lithium-ion battery industry requires a secure supply of raw materials and proper management of end-of-life batteries.

Functional recycling of lithium-ion batteries would meet both economic and environmental needs. It would ensure the continued availability of cobalt and nickel for industrial applications and allow waste reduction.

The majority of heavy elements are toxic and harmful to living organisms, even at low concentrations.

For this work, we prepared two Polymer Inclusion Membranes (PIMs), based on the polymer support Polyvinylidene difluoride (**PVDF**) and two extractive agents: Trioctylphosphine oxide(**TOPO)** andTrioctyl amin(**TOA).**
These membranes were characterized and have adopted to achieve the oriented processes for the facilitated extraction and recovery of **Co (II)** ions. The obtained results were used to determine the values of different parameters: macroscopic permeability **(*P*),** initial flux **(J_0)** and microscopic apparent diffusion coefficient **(*D**)** and association constant **(K_{ass})** relating to the substrate movement through the membrane. The influence of several factors, initial substrate concentration, acidity and temperature (**C_0**, **pH**, **T**) was studied. The results indicate that the various parameters **(*P*, *J*, *D**** and ***K_{ass}***) vary greatly with the temperature of the medium and the performance of the used membrane increases with temperature factor. Similarly, these studies made it possible to determine the values of activation parameters, (***E_a*, *$\Delta H^{\neq}$* and *$\Delta S^{\neq}$***), and to elucidate a mechanism by ***successive jumps of Co (II) ions on fixed sites*** of the immobilized extractive agent molecules in the membrane phase.

Finally, we treated the filtrate of a type of Li-ion battery because we relied on the same membrane which showed good results in the first experiments.

Key words: Li-ion battery, cobalt, nickel, polymer membrane with inclusion.

THE IMPACT OF IMAGE PROCESSING TECHNIQUES TO SECURE IOT

Shouket Ahmad Kouchay
Islamic University Madinah, Computer Science, Madinah Munawara, KSA.

Abstract

Has a secure technique been used to safeguard the security and privacy of such information after it has been processed by, such as robot machine, features extraction or meaningful information retrieval before transmitting it to another processing party. Many image-related Internet of Things (IoT) applications are affected by this problem. But what image processing techniques have been used and could be used to improve the security and privacy of IoT applications? Image processing techniques are used in a variety of IoT applications in this direction.
In order to improve the security, privacy, and safety of IoT applications, a variety of recently published articles and research studies that include proposed ways for doing so have been surveyed and reviewed in this research article. It also intends to provide a wider perspective and insights on: 1) the role of image processing in boosting IoT application security; and 2) the strategies used to do so. The appropriate image processing techniques and methods that serve better to enhance IoT applications in terms of security and privacy have been graphically abstracted to provide readers and IoT applications and systems engineers with a map.3. to discover gaps and challenges in the current literature and propose future research directions.
Our novel contribution is to provide a road map of appropriate latest image processing methods for usage with categories of IoT applications.

Keywords: İmage Processing, IoT Applications, Security and Privacy.

BRING THE INSTRUMENTS INTO THE COURSE OF 'ELECTRONICS CIRCUIT'

Hua Fan
School of Integrated Circuit Science and Engineering,
University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu, China.

Abstract

In order to deepen the reform of engineering education in colleges and universities and realize the internal connection and smooth transition of the course knowledge system, the University of Electronic Science and Technology of China has integrated the courses of " analog circuit foundation" and "circuit analysis" into one course " electronics circuit ".

Keywords: Analog Circuit, Electronics Circuit, Curriculum Design, Simulation, Engineering Skills.

IMPACT OF FEATURE HASHING FOR DIMENSIONAL REDUCTION TECHNIQUE ON MOVIE REVIEW DATASETS

Usman Mahmud
Mohammed Hassan
Abubakar Ado
Sanusi Abu Darma
Abdullahi Abdulwahab
Al-Qalam University, College of Information Science, Dept. of Computer Science, Katsina, Nigeria
Bayero University, Faculty of Computing & Info Tech, Dept. of Software Engr, Kano, Nigeria.
Yusuf Maitama Sule University, Faculty of Computing & Info Tech, Dept. of Computer Science, Kano, Nigeria.
Al-Qalam University, College of Information Science, Dept. of Computer Science, Katsina, Nigeria.
Bayero University, Faculty of Computing & Info Tech, Dept. of Computer Science, Kano, Nigeria.

Abstract

Sentiment analysis plays a pivotal role in comprehending public sentiment and user feedback. In this study, we investigate the effectiveness of feature hashing, a dimensional reduction technique, in conjunction with classifier enhancement to improve sentiment analysis using a movie review dataset under precision and recall evaluation metrics. We specifically address two key aspects: the challenges in the movie dataset that necessitated the application of feature hashing and the significant of the propose approach. Our initial assessment of three baseline classifiers: Linear SVC, K-Nearest Neighbors (KNN), and Bernoulli Naive Bayes (NB) revealed precision scores of 85.92%, 61.57%, and 86.52%, respectively. Recognizing that these classifiers might not fully exploit the dataset's potential due to data redundancy issues, we applied feature hashing (FH) to mitigate these challenges. This reduction technique resulted in a streamlined feature set. Following feature hashing, we observed remarkable precision improvements. Linear SVC achieved 90.60%, KNN demonstrated an impressive 92.43%, and Bernoulli (NB) maintained a high precision level of 90.34%. These outcomes shows the effectiveness of feature hashing in eliminating data redundancy, enabling our classifiers to better capture the underlying sentiment nuances in the movie review dataset. Our proposed approach consistently outperforms existing methods, affirming its capacity to enhance sentiment analysis tasks. These findings underscore the significance of dimensional reduction techniques such as feature hashing in bolstering classifier performance. Our study addresses the unique challenges of the movie dataset and highlights the applicability of these techniques in real-world sentiment analysis scenarios, where accurate sentiment assessment is indispensable for informed decision-making and comprehending user sentiments towards products and services.

Keywords: Sentiment Analysis, Feature Hashing, Data Redundancy, Movie Review Dataset.

THE STRUCTURE OF PARTS OF SPEECH IN THE MODERN AZERBAIJANI LANGUAGE

Zamiq İltifat oğlu Təhməzov
ADPU-nun Müasir Azərbaycan dili kafedrasının dosenti

Abstract
There are different opinions about the structure of parts of speech in Turkology, especially in Azerbaijani linguistics. The majority of Turkologists call the verbs formed by the combination of a noun and an auxiliary verb, as well as a verb binding and an independent (or auxiliary) verb, a compound verb. .
Z.I. Aliyeva-Budagova classifies complex verbs according to their parts of speech into four types2: consisting of a verb classified by a name, consisting of a verb classified by a verb closure, consisting of a verb beginning classified by an infinitive in the directional case and - a, - ə; Compound verbs consisting of the auxiliary verb to know, classified by the suffix -ya, -ya.
H. Mirzazade gives compound verbs under two headings according to the variety of components (complex verbs formed with auxiliary verbs, complex verbs formed with independent verbs). Along with the auxiliary verbs erdi, irdi (ancient form of idi), he mentions the auxiliary verbs erdi, irdi (ancient form of idi) attached to nouns. ermiş//irmiş (imiş) is also considered a complex verb. Other linguists also call compound verbs formed from idi (or imish).
In our modern language, complex verbs consisting of the imperative form of the verb (e.g.: he had to return), the ability form of the verb (e.g.: he could not find, could not be, could not stop), the first part of the infinitive, and the second part of the verb in the infinitive form (e.g.: he began to think) there is also
We couldn't live in one nest, We couldn't control our part, We would be one, but we couldn't be, It seems that the mind realized this; It's true, from your thirty-year love, You could return a hundred times in recent years, I brought you back with a plea, And you could boast of your return; Striving, rising, not being able to reach! Here is the immortality of our love!; Murshud couldn't help himself today; When Karim sent a messenger, Shirin for the first time began to think about love and family life, etc.

Keywords: Parts of speech, complex verbs, pictures of verbs.

MÜASİR AZƏRBAYCAN DİLİNDƏ NİTQ HİSSƏLƏRİNİN QURULUŞU

Xülasə
Türkologiyda, xüsusən Azərbaycan dilçiliyində nitq hissələrinin quruluşu haqqında müxtəlif fikirlər mövcuddur. Türkoloqların əksəriyyəti ad və köməkçi felin, həm də feli bağlama ilə müstəqil (və ya köməkçi) felin birləşməsindən əmələ gələn felləri mürəkkəb fel adlandırırlar.
Z.İ.Əliyeva-Budaqova mürəkkəb felləri nitq hissələrinə görə dörd növ üzrə təsnif edir2: adla təsriflənən feldən ibarət olan, feli bağlama ilə təsriflənən feldən ibarət olan, yönlük halda olan

məsdərlə təsriflənən başlamaq felindən ibarət olan və - a,- ə; -ya, -yə şəkilçili fellə təsriflənən bilmək köməkçi felindən ibarət olan mürəkkəb fellər.

H.Mirzəzadə mürəkkəb felləri komponentlərin müxtəlifliyinə görə iki başlıq altında (köməkçi fellərlə düzələnlər, müstəqil fellərlə düzələn mürəkkəb fellər) verir. O, adlara qoşulan eylə, et, ol, qıl, durur köməkçi felləri ilə yanaşı erdi, irdi (idi-nin qə dim şəkli) köməkçi fellərini də qeyd edir.1 Deməli, H.Mirzəzadə adla erdi//irdi (idi) və ya ermiş//irmiş (imiş)-dən ibarət olan tərkibləri də mürəkkəb fel hesab edir. Adla idi - dən (və ya imiş- dən) düzələn tərkibləri başqa dilçilər də mürəkkəb fel adlandırırlar.

Müasir dilimizdə felin vacib şəklində (məs.: qayıtmalı oldu), felin bacarıq şəklində (məs.: tapa bilmədi, ola bilmədi, dayana bilmədi), birinci tərəfi məsdərdən, ikinci tərəfi təsriflənən formada olan feldən (məs.: düşünməyə başladı) ibarət mürəkkəb fellər də var.

Bir yuvaya sakin ola bilmədik, Hissəmizə hakim ola bilmədik, Bir olardıq, lakin ola bilmədik, Ağıl bunu dərk elədi deyəsən; Düzü, otuz illik məhəbbətindən, Son illər yüz dəfə sən dönə bildin, Səni yalvarışla qaytarmışam mən, Sənsə dönməyinlə öyünə bildin; Can atmaq, ucalmaq, çata bilməmək! Budur sevgimizin ölməməzliyi!; Mürşüd bu gün özündən baş açа bilmirdi; Kərim elçi göndərəndə Şirin birinci dəfə olaraq sevgi və ailə həyatı haqqında düşünməyə başladı və s.

Açar sözlər: Nitq hissələri, mürəkkəb feillər, feilin şəkilləri.

Qeyd: Müasir ədəbi dilimizdə işlənən idi-nin qədim şəkli erdi, irdi köməkçi felləri olmuşdur. Lakin zaman keçdikcə sözün tərkibindən r səsi zəifləyib düşmüş və müasir dildə idi (-dı, -di, -du,-dü) şəkli sabitləşmişdir.

Azərbaycan dili materiallarından məlum olur ki, bu sözün ilk ünsürü olan -er, -ir müstəqil fel olan irişmək felində qalmışdır.

H.Mirzəzadəyə görə, Azərbaycan dilində erdi, irdi köməkçi feli çox az işlənmişdir, yalnız Kişvərinin dilində rast gəlinir. Məs.: Mayil erdi könqli ol şuxın vəfavü mehrə leyk, Bir neçə bəd mehrlər ani pəşiman qıldılar.

Erdi, irdi köməkçi felinin müasir şəkli idi fellik xüsusiyyətini itirmişdir. O da ibtidai forması kimi həm fellərə, həm də isim və isimləşmiş sözlərə qoşulur və mürəkkəb söz əmələ gətirir.

H.Mirzəzadəyə görə, bəzən səhv olaraq idi-nin imək məs-dərindən törədiyi iddia olunur ki, bu fikri təsdiq edəcək heç bir materiala dilimizin tarixində rast gəlinmir. Bu mənada ıdı-nin erdi köməkçi feli ilə bağlı olmasına şübhə etmək olmaz.

Ermiş-irmiş dilimizdə olan imiş-in qədim şəklidir. İdi-nin keçirdiyi tarixi inkişafı imiş də tamamilə keçirmişdir.

Bəzən idi, imiş-in tam qrammatikləşməsindən danışılır.1 Düzdür, bu köməkçi fellərin qrammatikləşməsini inkar etmək mümkün deyildir. Ancaq, belə bir prosesin idi, imiş-in quruluşuna aidiyyatı yoxdur. İdi, imiş-in quruluşu sadədir.

Müasir Azərbaycan ədəbi dilində, eləcə də dialekt və şivələrimizdə ad və feldən ibarət olan mürəkkəb fellərin xüsusi bir tipi də vardır. Bu tip mürəkkəb felin bir qismində ikinci komponentlər isimdən əmələ gəlmiş düzəltmə fellərdən ibarətdir. Məs.: su sulamaq. Başqa bir qismində isə birinci komponentlər fellərdən əmələ gəlmiş düzəltmə isimdən ibarət olur. Məs.: əkin əkmək.

V.Aslanov su sulamaq tipli mürəkkəb felləri bəzi dilçilər kimi "daxili obyektli fellər" adlandırmış bunun (bu tipli) qədim türk və uyğur abidələrində mövcud olmasından da danışmışdır?

Bunlar "Kitabi - Dədə Qorqud"da da geniş şəkildə işlənir. Məs.: Dədə (m) Qorqud boy boyladı, söy söylədi, bu oğuznaməyi düzdü, qoşdu...; Dəli Domrul yüz qırx il dəxi yoldaşilə yaş yaşadı. Ə.Dəmirçizadə də boy boylamaq, yaş yaşamaq və şairəni mürəkkəb fel hesab edir.

Bütün bu deyilənlərə yekun vuraraq qeyd edək ki, mürəkkəb fellər aşağıdakı yollarla yaranır:

I. Ol, et, elə qismən müstəqil, qismən də köməkçi feli isim, bəzən də sifətlərdən sonra işlənməklə mürəkkəb fel yaradır. Məs.: hazır ol, təftiş et, qəbul elə, xoş olar, şad olar, daxil et və s.

Olmaq feli həm mürəkkəb felin ikinci komponenti, həm də müstəqil fel kimi işlənə bilir. Əgər olmaq felindən əvvəl işlənən söz onun obyekti olursa, onda olmaq sözü köməkçi fel olur. Bu zaman olmaq sözü özündən əvvəlki sözlə birlikdə mürəkkəb fel olur. Məs.: Qədirin ürəyi xarab oldu. (M.Cəlal);

Əql gedir başdan, fəramuş olur
Səni sevən çox bəlaya tuş olur. (M.P. Vaqif);

Melodiya axıb getdikcə qıza elə gəlirdi ki, bu həlimlik artır, yüksəlir və munis olur. (İ.Əfəndiyev);

Vaxtın dəyirmanında daş əridi, qum oldu,
Tarixə atdığımız qayıtdı lüzum oldu.
Dünən düz sandığımız bu gün tərs yozum oldu,
Niyə də yozulmasın, axı dünya fırlanır. (B. Vahabzadə);
Fırlandıqca bu dünya yox da dönüb var olur.
Quruyan çeşmələrdən sular yenə car olur,
Bu dünyanın xeyri də şəri də təkrar olur,
Niyə təkrar olmasın, axı dünya fırlanır. (B. Vahabzadə);
Düşünən bir beyin bir torpaq olur. (S.Vurğun) və s.

Olmaq feli müstəqil işlənərkən heç bir daxili obyektə ehtiyacı olmur və cümlədə müstəqil vəzifə daşıyır. Həm də özündən əvvəl işlənən isimlə müxtəlif qrammatik əlaqələrdə (uzlaşma, idarə) olur. Məs.: Nə eşq olaydı, nə aşiq.

Nə xəlq olaydı, nə xaliq;
Nə dərd olaydı, nə dərman;
Qızların taqsırı olmaz, günah oğlanda olur;
O gözəllər ki, bizim Azərbaycanda olur. (Ə. Vahid).1

Müasir dilimizdə olmaq felinin müstəqillik xüsusiyyəti də vardır. Bu cəhəti nəzərdən qaçırmayan M.Hüseynzadə yazır; "Bəzən olmaq feli tam müstəqil işlənərək yaşamaq (qalmaq), bəzən də baş vermək felinin sinonimi olur.

Qardaşım Bakıda olur. Sən nə vaxtdan kənddə olursan? Gör dünyada nələr olur? (M. İbrahimov)".2

Olmaq felinin müstəqil söz kimi çıxış edərkən ifadə etdiyi mənaları geniş tədqiq edənlər də olmuşdur.3 Bütün bunları nəzərə alaraq olmaq felinin müstəqil işləndikdə ifadə etdiyi mənaları belə qruplaşdırmaq olar:

a) “yaşamaq” (qalmaq) mənası: Asəfgil bu həndəvərdə olurdular (Anar).

b) “baş vermək” mənası: Görürsənmi nələr oldu?

c) “doğulmaq” mənası: Yaşı altmışdan keçməsinə baxma-yaraq, axırıncı arvaddan bir qızı olmuşdu (Ə. Vəliyev).

ç) “mövcudiyyət” mənası: Bəlkə də heç mal-qara olmadı, onda neyləyəcəksən? (R.Rza).

d) “çatmaq”mənası: Sağlıq olsa, gün əyiləndə “İşıqlı” dağda olarsan (Ə. Vəliyev).

e) olmaq feli müstəqil işləndikdə məlum növdə olur. Felin növlərinin şəkilçisini qəbul etdikdə isə müstəqilliyini itirərək köməkçiləşir.

ə) olmaq feli qeyri-qəti gələcək zamanın təsdiq və inkarında sual intonasiyası ilə işlənir, bu zaman “icazə” mənasını bildirir: olar? (icazə mənasında), olmaz? (icazə mənasında).

f) bəzən olmaq feli şüduhi keçmiş zamanda olur və işin gələcəkdə mütləq icra olunacağını bildirir: Yaxşı, oldu.

g) bəzən olmaq feli arzu şəklində olsa da, şərt mənasını ifadə edir: Sənin imkanın ola (//olsa), kömək edərsən.

Qeyd: Olmaq müstəqil felindən -um şəkilçisi ilə isim (məs.: olum), olan-olmaz //olan-olmazlar substantivləşmiş söz, -maz və -ın şəkilçisi ilə sifət (məs.: olmazın oyun), -an və -muş şəkilçiləri ilə feli sifət (məs.: olan iş, olmuş əhvalat), -duqca şəkilçisi ilə ədat (məs.: olduqca) yaranır. Bundan başqa, olmaya, olmaya-olmaya ədatı, felin şərt şəklində olan olsa-olsa və bir nəfər də olsun, bir dənə də olsun modal sözləri, olduğu kimi, olduğu halda, ola-ola zərfi yaranır.1

Etmək, eləmək (eyləmək) köməkçi felləri mürəkkəb felin tərkibində işlənir. Həm alınma sözlərdən, həm də öz sözləri-mizdən sonra II komponent kimi mürəkkəb feli yaratmağa xidmət edir. Məs.: razılıq etmək, zəng etmək, əməl etmək və s.

Getdin, mən həsrətlə üzbəüz oldum,
Sənsizlik hökm etdi, ölümsüz oldum,
Ağrıya, acıya dözümsüz oldum
Həsrətim sinəmdə qubar eylədi;

Elməddin gözlərini yumub xəyal aləmində yeni qurduğu ailə həyatının ilk günlərini xoş bir duyğu ilə götür-qoy eləyirdi (Ə.Hacızadə); Hacı Çələbi oğlu Həsən ağanı sərdarın qabağına göndərir, deyir onunla dava eləsin.

Etmək, eləmək (eyləmək) felləri az da olsa, müstəqil fel kimi işlənir:1 Çox çalışdı, əlindən nə gəlirsə, elədi. Nə qədər ona dedim ki, etmə, eləmə, sözümə baxmadı.

Bu misallardan da göründüyü kimi, etmək, eləmək (eyləmək) felləri işin icrası mənasında müstəqil olur.

Qeyd: Bəzən dialoqlarda təkrara yol verməmək üçün kömək etmək, yardım etmək əvəzinə etmək işlənir:

- Sən dostuna kömək etdinmi?
- Etdim.

Etmək, eləmək (eyləmək) fellərinin müstəqilliyi olmaq felinin müstəqilliyindən azlıq təşkil edir.2

Qeyd: olmaq, etmək (eyləmək) fellərinin iştirakı ilə yaranan bəzi mürəkkəb fellərin birinci tərəfinə sözdüzəldici şəkilçi artırmaqla ikinci tərəfin (yəni, olmaq, etmək, eləmək) iştirakı

mümkün olmur. Məsələn: sağlam olmaq sağ-al (maq), xəstə olmaq -xəstə-lən(mək), arzu etmək - ar- zu-la(maq), söhbət etmək - söhbət-ləş (mək) və s.

II. Birinci tərəfi isimlərdən, ikinci tərəfi fellərdən ibarət olan mürəkkəb fellər iki yerə ayrılır:

a) birinci tərəfi sadə isimdən, ikinci tərəfi isə həmin isimdən düzəlmiş feldən ibarət olanlar. Məs.: ov ovlamaq, ip ipləmək, sap saplamaq, quş quşlamaq, su sulamaq və s.

b) birinci tərəfi düzəltmə isimdən, ikinci tərəfi isə həmin düzəltmə ismin əmələ gəldiyi sadə feldən ibarət olanlar. Məs.: tikiş tikmək, biçin biçmək, əkin əkmək, səpin səpmək, ölü ölmək, söyüş söymək, yamaq yamamaq və s.

Qeyd: Bu qəbildən olan mürəkkəb fellərə daxili obyektli fellər də deyilir. Daxili obyektli belə fellərin hər iki tərəfi (isim və fel) birlikdə leksik-qrammatik vəhdət təşkil edir. Belə olmayan yağmadı yağış, yağış yağanda, qar qarlayanda və s.nümunələri mürəkkəb götürmək mümkün deyil. Ona görə ki, bu nümunələrin komponentləri leksik- qrammatik vəhdət yaratmır.

III. Birinci tərəfi feli bağlama (-ıb4 şəkilçili), ikinci tərəfi feldən ibarət mürəkkəb fellər. Məs.: yandırıb-yaxmaq, aşıb-daşmaq, qorxub-qaçmaq, yanıb-bişmək, qurub-yaratmaq, gəlib-çatmaq, saralıb-solmaq və s.

Düz sözə çoxları incidi, küsdü, yayıldı, açıldı sirrinin üstü, oda od demişəm, tüstüyə tüstü, yandırıb-yaxmasa göz deməmişəm (Z. Yaqub); Sözlər fikrimizdə dəstəbədəstə, düzülür, dağılır, aşıb -daşırdı (B. Vahabzadə); Yuxum qaçaq düşüb yatammı- ram mən, yuxum qorxub-qaçıb fikirlərimdən... (B. Vahabzadə) Xəbərin yox imiş öz əməlindən, mən sənin oduna yanıb-bişmişəm və s.

Qeyd: - ıb4 şəkilçili feli bağlama ilə fel leksik- qrammatik cəhtdən təşkil etdikdə mürəkkəb fel kimi çıxış edir. Belə olmadıqda isə -ıb4 şəkilçili feli bağlama cümlə üzvü kimi ya həmcins xəbər, ya da zərflik olur. Məs.: Yusif hasarı aşıb gəldi (Q.İlkin). O, kitablarını şkafa qoyub getdi.1

IV. Frazeoloji vahidlərdən ibarət mürəkkəb fellər. Məs.: başa düşmək, xəcalət çəkmək, qulaq asmaq, yoldan çıxmaq, həvəsdən düşmək və s.

Bu, xüsusi bir baxış idi və Əbdül bunun nə demək olduğunu yaxşı başa düşürdü (Ə.Hacızadə) ; Mənə ikiniz də elə qayğı göstərirsiniz ki, düzü lap xəcalət çəkirəm (Ə.Hacızadə); Qədərin hökmünə baş əydi istək. Bu köhnə döyüşdə üstələnmişik. Biz ömrümüz boyu iki kösöv tək, Tutuşa bilməyib tüstülənmişik. (B. Vahabzadə); Dənizə tamaşa edən Nüsrət çatma qaşlarını qaldırıb diqqətlə qulaq asırdı (Ə.Babayeva).

Frazeoloji vahidlərlə ifadə olunan mürəkkəb fellərdə, əsasən, aşağıdakı xarakterik hallar özünü göstərir:

a) birinci tərəfi ismin adlıq halında olanlar: cavab verdi, ah çəkdi, dərd çəkdi, xəcalət çəkdi, ar eylədi, baş çıxarmaq, kef eyləmək və s.

Baş çıxarmaq həm çətindir, həm asan, iblisindən, mələyindən dünyanın (B. Vahabzadə); Bəxtiyar ahıllıq məhəbbətindən, nə xəcalət çəkdi, nə ar eylədi; Saçlarıma dən düşür, Dən düşür, yaman düşür, hər baxanda anamın ürəyinə qəm düşür (B. Vahabzadə).

b) birinci tərəfi ismin yönlük, yerlik, çıxışlıq hallarında olanlar; yola çıxmaq, dərdə düşmək, başına dönmək, həvəsdən düşmək, gözdən itmək, (söz) ağızlardan çıxır, (sözünü) ağzında qoydu və s.

Çoxları başına döndü, dolandı, Gördün ki, əsirin tək mənəm sənin; Havalanıb nə həvəsə düşmüsən, Şair olmaq deyil asan, ürəyim (Z. Yaqub); Şoşseyə dönəndə Qara "Volqa"nın ahəngdar siqnalı bir də eşidildi, sonra gözdən itdi (Ə.Babayeva).

Qeyd: Bəzən şer dilində həvəsdən düşür, ürəkdən süzür əvəzinə düşür həvəsdən, süzür ürəkdən işlənir: Elə ki, qocalıb düşür həbəşdən, Zirvəyə çəkilir səssiz-səmirsiz (H.Arif).

V. Birinci tərəfi felin müxtəlif formalarında və ikinci tərəfi idi, imiş köməkçi felləri ilə ifadə olunan mürəkkəb fellər. Məs.: getmiş imiş, şaxlar idi, görmüş idi, yazan imiş və s.

Qeyd: Müasir dilimizdə felin vacib şəklində (məs.: qayıtmalı oldu), felin bacarıq şəklində (məs.: tapa bilmədi, ola bilmədi, dayana bilmədi), birinci tərəfi məsdərdən, ikinci tərəfi təsriflənən formada olan feldən (məs.: düşünməyə başladı) ibarət mürəkkəb fellər də var.

Bir yuvaya sakin ola bilmədik, Hissəmizə hakim ola bilmədik, Bir olardıq, lakin ola bilmədik, Ağıl bunu dərk elədi deyəsən (N.Kəsəmənli); Düzü, otuz illik məhəbbətindən, Son illər yüz dəfə sən dönə bildin, Səni yalvarışla qaytarmışam mən, Sənsə dönməyinlə öyünə bildin; Can atmaq, ucalmaq, çata bilməmək ! Budur sevgimizin ölməməzliyi!; Mürşüd bu gün özündən baş açа bilmirdi; Kərim elçi göndərəndə Şirin birinci dəfə olaraq sevgi və ailə həyatı haqqında düşünməyə başladı (İ. Əfəndiyev) və s.

Ədəbiyyat siyahısı

1. Axundov A. Feilin zamanları. Bakı, 1961.183 səh
2. Bayramov H. Azərbaycan dili frazeolojiyasinin əsasları. Bakı, 1965,234 səh.
3. Ələkbərov A. Müasir Azərbaycan dilində mürəkkəb feiller. Bakı 1972.
4. Hüseynzadə M Müasir Azərbaycan dili. III hissə, morfologiya, Bakı 1983.
5. Xəlilov B. Müasir Azərbaycan dilinin morfologiyası. Bakı 2008.
6. Kazımov Q. Müasir Azərbaycan dili morfologiya, Bakı, 2008.
7. Mirzəyev H. Azərbaycan dilində fel Bakı, 1986.

İlgili makama;

9. ULUSLARARASI ASYA MODERN BİLİMLER KONGRESİ, 1-3 November 2023 tarihleri arasında Bakü, Azerbaycan'da 11 farklı ülkenin akademisyen/araştırmacılarının katılımıyla gerçekleşmiştir. Kongre kapsamında sunumu yapılan 140 bildirinin 59 adeti Türkiye'den katılımcılar tarafından; 81 bildiri ise 10 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. Ahmed VELİYEV
Rector of Baku Odlar Yurdu University
Honorary President of Congress