



ISSN: 2663-4619
e-ISSN: 2708-986X

ELMİ İŞ

Beynəlxalq Elmi Jurnal

SCIENTIFIC WORK
International Scientific Journal

**ELMİ ARAŞDIRMALAR
XXVIII BEYNƏLXALQ ELMİ KONFRANS**

**SCIENTIFIC RESEARCHES
XXVIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE**

ELMİ İŞ
Beynəlxalq Elmi Jurnal

ELMİ ARAŞDIRMALAR
XXVIII BEYNƏLXALQ ELMİ KONFRANS

<https://doi.org/10.36719/2663-4619/XXVIII/BK/Eİ/2026>

SCIENTIFIC WORK
International Scientific Journal

SCIENTIFIC RESEARCHES
XXVIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

9 yanvar 2026

Beynəlxalq indekslər / International Indices

ISSN: 2663-4619

e-ISSN: 2708-986X

DOI: 10.36719



©Jurnalda çap olunan materiallardan istifadə edərkən istinad mütləqdir.

© It is necessary to use reference while using the journal materials.

© beyn.konfrans@aem.az

© aem.az

TƏŞKİLAT KOMİTƏSİ

Sədr

Prof. Dr. İntiqam CƏBRAYİLOV, Azərbaycan Respublikası Təhsil
İnstitutu / Azərbaycan

Sədr müavinləri

Tədqiqatçı Mübariz HÜSEYİNOV, Azərbaycan Elm Mərkəzi /
Azərbaycan

Prof. Dr. Funda TOPRAK, Ankara Yıldırım Beyazıt Universiteti /
Türkiyə

Məsul katib

Assoc. Prof. Dr. Sevinc VƏLİYEVA, Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu /
Azərbaycan

ÜZVLƏR

Prof. Dr. Anar İSGƏNDƏROV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Yaqut HACIYEVA, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Sədaqət HƏSƏNOVA, Naxçıvan Dövlət Universiteti /
Azərbaycan

Prof. Dr. Coanna MARŞALEK-KAVA, Torun Nikolay Kopernik
Universiteti / Polşa

Prof. Dr. Vaqif ABBASOV, ARETN Akademik Y. H. Məmmədəliyev adına
Neft-Kimya Prosesləri İnstitutu / Azərbaycan

Prof. Dr. Georgi DUKA, Moldova Elmlər Akademiyası / Moldova

Prof. Dr. Əliəddin ABBASOV, Naxçıvan Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Ulduz HƏŞİMOVA, ARETN Fiziologiya İnstitutu / Azərbaycan

Prof. Dr. İsmayıl ƏLİYEV, Naxçıvan Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Nikolay BRIKO, İ.M.Şeçenov adına Birinci Moskva Dövlət Tibb
Universiteti / Rusiya

Prof. Dr. İrina KREYDİÇ, Ukrayna Milli Texniki Universitetinin “İqor Sikorski adına Kiyev Politehnik İnstitutu” / Ukrayna

Prof. Dr. Rajeş KUMAR, Mərkəzi İpək İdarəsi, Tekstil Nazirliyi / Hindistan

Prof. Dr. Bahadur QƏLƏNDƏROV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Təranə HACIYEVA, Bakı Mühəndislik Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Anar KAZIMOV, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Rafiq ÇOBANOV, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Mehdi BAĞIROV, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti / Azərbaycan

Prof. Dr. Turhan ÇETİN, Qazi Universiteti / Türkiyə

Prof. Dr. Fəxrəddin YUSUBOV, Azərbaycan Texniki Universiteti / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Azad NOVRUZOV, Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Xatirə HÜSEYNOVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. İosefina BLAZSANİ-BATTO, Rumin Dili və Mədəniyyəti Mərkəzi / Rumıniya

Assoc. Prof. Dr. Sevinc SADIQOVA, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Oruc HÜSEYNOV, Gəncə Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Assoc. Prof. Dr. Fuad KƏRİMLİ, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

THE ORGANIZING COMMITTEE

Chairman

Prof. Dr. Intigam JABRAYILOV, Institute of Education of the Republic of Azerbaijan / Azerbaijan

Deputy chairmen

Researcher Mubariz HUSEYINOV, Azerbaijan Science Center / Azerbaijan
Prof. Dr. Funda TOPRAK, Ankara Yıldırım Beyazıt University / Turkey

Executive secretary

Assoc. Prof. Dr. Sevinj VALIYEVA, Nakhchivan Teachers Institute / Azerbaijan

MEMBERS

Prof. Dr. Anar ISGANDAROV, Baku State University / Azerbaijan

Prof. Dr. Yagut HAJIYEVA, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan

Prof. Dr. Sadaqat HASANOVA, Nakhchivan State University / Azerbaijan

Prof. Dr. Joanna MARSZALEK-KAVA, Nicolaus Copernicus University in Torun / Poland

Prof. Dr. Vagif ABBASOV, Institute of Petrochemical Processes named after Academician Y. H. Mammadaliyev, ARETN / Azerbaijan

Prof. Dr. Georgi DUKA, Moldova Academy of Sciences / Moldova

Prof. Dr. Aliaddin ABBASOV, Nakhchivan State University / Azerbaijan

Prof. Dr. Ulduz HASHIMOVA, Institute of Physiology, ARETN / Azerbaijan

Prof. Dr. Ismayil ALIYEV, Nakhchivan State University / Azerbaijan

Prof. Dr. Nikolay BRIKO, First Moscow State Medical University named after I. M. Sechenov / Russia

Prof. Dr. Irina KREYDICH, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" / Ukraine

Prof. Dr. Rajesh KUMAR, Central Silk Board (Ministry of Textiles) / India

Prof. Dr. Bahadur GALANDAROV, Baku State University / Azerbaijan

Prof. Dr. Tarana HAJIYEVA, Baku Engineering University / Azerbaijan

Prof. Dr. Anar KAZIMOV, Azerbaijan State University of Economics / Azerbaijan

Prof. Dr. Rafiq CHOBANOV, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan

Prof. Dr. Mehdi BAGHIROV, Azerbaijan State Oil and Industry University / Azerbaijan

Prof. Dr. Turhan CHETIN, Gazi University / Turkey

Prof. Dr. Fakhraddin YUSUBOV, Azerbaijan Technical University / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Azad NOVRUZOV, Nakhchivan Teachers Institute / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Khatira HUSEYNOVA, Baku State University / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Iosefina BLAZSANI-BATTO, Romanian Language and Cultural Center / Romania

Assoc. Prof. Dr. Sevinj SADIGOVA, Azerbaijan State Pedagogical University / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Oruj HUSEYNOV, Ganja State University / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Fuad KERIMLI, Baku State University / Azerbaijan

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Sənubər Zeynalova

Azərbaycan Dillər Universiteti

filologiya üzrə fəlsəfə doktoru

<https://orcid.org/0009-0007-4254-4726>

sanubar.zeynalova@adu.edu.az

Metaforalar koqnitiv düşüncə modeli kimi

Açar sözlər: *metafora, koqnitiv düşüncə, insan təfəkkürü, koqnitiv model, koqnitiv metafora nəzəriyyəsi*

Keywords: *metaphor, cognitive thinking, human cognition, cognitive model, cognitive metaphor theory*

Metaforalar yalnız dilə aid bədii ifadə vasitələri deyil, düşünmə tərzimizi və dünyanı qavrama formamızı müəyyən edən əsas idrak mexanizmləridir. Onlar üslub elementindən çox, həm dilin, həm də düşüncənin dərin qatlarında sabitləşmiş struktur rolunu oynayır. Metaforik sistemlər insanlar üçün mürəkkəb ideyaları və münasibətləri daha sadə və tanış sahələr vasitəsilə anlamaq imkanı yaradır. Bu proseslər konkret və abstrakt anlayışları əlaqələndirən geniş bir idrak şəbəkəsi üzərində qurulur.

Metafora sayəsində çətin anlayışlar daha tanış kateqoriyalar vasitəsilə izah olunur və nəticədə düşünmə formamız dəyişir. İdrak isə insanın ətrafdan aldığı məlumatları qavrama, emal etmə və şərh etmə proseslərinin bütövidir. Bu səbəbdən, idrak fəaliyyəti daimi və fasiləsiz şəkildə baş verir. Koqnitiv yanaşmada metaforalar nəzəri çərçivə yaradan, informasiyanın təşkili

və mənalandırılmasını təmin edən “zehni modellər” kimi qəbul edilir. “Metaforalar koqnitiv düşüncəyə necə təsir edir?” sualı aşağıdakı kimi izah oluna bilər:

- Metaforalar insan düşüncəsinin əsas formalarından biri-dir və gündəlik nitqdən elmi diskursa qədər şüuraltı şəkildə istifadə olunur.
- Onlar abstrakt anlayışların daha tanış və konkret vəziyyətlərlə əlaqələndirilməsinə yardım edir. Məsələn, “ŞƏHVƏT BİR SƏYAHƏTDİR” modeli münasibətləri yol və istiqamət kateqoriyaları ilə izah etməyə imkan verir.
- Metafora fikirlərin quruluşunu formalaşdırır, düşüncə ardıcılığını və nəticə çıxarma tərzini istiqamətləndirir.
- Koqnitiv davranış çərçivəsində metaforik modellər informasiyanın daha səmərəli emal edilməsini və insanın öz emosiyalarını, düşüncələrini dərk etməsini asanlaşdırır.
- Dil öyrənmə prosesində metaforalar sözləri mexaniki əzbərləmək əvəzinə, onların arxasındakı anlayışları qavramağa imkan yaradır.

Metaforanı koqnitiv model kimi xarakterizə etmək olar; çünki o, bir konsepsiyayı anlamaq üçün daha tanış sahənin (mənbə domeninin) strukturlarından istifadə edir. Bu, bir anlam sahəsindən başqasına bilik və struktur transferi yolu ilə işləyən idrak mexanizmidir. Koqnitiv model kimi metaforaları belə izah etmək mümkündür:

- Metafora yalnız dil elementindən ibarət deyil, mənbə sahəsinin xüsusiyyətlərini və əlaqələrini hədəf sahəyə daşıyan idrak mexanizmidir. Məsələn, “münaqişə müharibədir” modelində müharibənin elementləri — hücum, müdafiə, qələbə və məğlubiyyət — konflikt anlayışının qurulmasında iştirak edir.
- Koqnitiv metafora nəzəriyyəsinə görə, həm dilimiz, həm də düşüncə tərzimiz metaforik strukturlara əsaslanır. Bu

modellər dünyanı necə qavradığımızı və ondan necə danışdığımızı müəyyənləşdirir.

- Metaforalar yeni və mürəkkəb ideyaları mövcud bilik-lərlə əlaqələndirərək anlama prosesini asanlaşdıran idrak alətidir; onları oxşar strukturları paylaşan “zehni model” kimi düşünmək mümkündür.
- Məsələn, “dövlət ailəyə bənzəyir” metaforası siyasi sistemi anlamaq və izah etmək üçün ailənin ideallaşdırılmış idrak modellərindən yararlanır və bununla da ailə strukturundan dövlət səviyyəsinə keçidi mümkün edir.

Maya Ahmadova

Baku Slavic University

PhD in Philology

<https://orcid.org/0000-0001-7128-2007>

ahmadovamaya802@gmail.com

How Questions Guide the Mind in Direct Communication

Keywords: *interrogative sentence, direct speech, information transmission, cognitive features, communication*

Açar sözlər: *sual cümləsi, vasitəsiz nitq, informasiya ötürülməsi, koqnitiv xüsusiyyətlər, kommunikasiya*

Direct communication is one of the most fundamental ways humans exchange information. Among the various forms of speech, questions play a unique cognitive role. They do not simply request information; they actively guide the listener's attention, shape understanding, and structure mental processes. Studying how questions influence the mind in direct communication provides insights into both language use and cognitive mechanisms. Questions not only seek answers but also encourage critical thinking and active mental engagement. In various social and professional contexts, the strategic use of questions enhances understanding and collaboration.

Questions in direct communication serve multiple cognitive functions. First, they focus attention on specific aspects of a topic. For example, a well-formed question can highlight the relevant information, making it easier for the listener to organize their knowledge mentally; for instance, asking “*Which specific aspect of this topic is most important?*” immediately directs the listener's attention to the core information (Sultanov, 2018).

Second, questions stimulate reasoning and prediction. When faced with a question, the listener anticipates possible answers, activating cognitive schemas and prior knowledge; for example, asking *“What outcome can be expected if this process continues?”* encourages the listener to recall previous knowledge and predict possible results, thereby improving information retention and understanding (Brown, 2017, p. 45).

Third, in direct speech, questions act as structuring devices. They guide the flow of conversation, allowing both speaker and listener to manage information efficiently; for instance, asking *“Shall we move on to the next point?”* helps organize the dialogue and signals a transition, thereby reducing ambiguity and enhancing comprehension (Miller, 2019). Moreover, questions in direct communication enhance memory consolidation. By framing information as a query, the speaker encourages the listener to actively process and internalize knowledge; for example, asking *“How would you explain this concept in your own words?”* prompts active recall and deeper cognitive processing, a method widely used in educational settings and training programs. Questions also provide feedback loops, allowing the speaker to assess understanding and adjust communication strategies accordingly.

Finally, questions in direct communication are crucial for social cognition. They enable perspective-taking, empathy, and active interaction, which are key cognitive components in collaborative environments; for instance, asking *“How do you see this situation from your perspective?”* encourages empathy and mutual understanding during group discussions or teamwork (Johnson, 2020). The cognitive effects of questions extend beyond immediate conversation. They foster analytical thinking, enhance focus, and improve decision-making processes. By engaging both short-term and long-term memory,

questions promote deeper comprehension. Additionally, questions can influence emotional and motivational aspects, encouraging active participation and curiosity in communicative contexts. Understanding these cognitive implications can inform teaching strategies, organizational communication, and the development of AI-based dialogue systems.

Questions are more than tools for requesting information; they are powerful cognitive instruments in direct communication. They guide attention, stimulate reasoning, structure dialogue, and support social cognition. Understanding these mechanisms provides valuable insights for linguistics, psychology, education, and communication studies. Future research could further explore the neurological and psychological bases of question-driven interactions to optimize learning and collaborative outcomes.

References

1. Brown, P. (2017). *Cognitive processes in communication*. Academic Press.
2. Johnson, L. (2020). *Social cognition and dialogue*. Routledge.
3. Miller, A. (2019). *Structuring conversation: Cognitive perspectives*. Oxford University Press.

Təhminə Əliyeva

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin Quba filialı
tarix üzrə fəlsəfə doktoru

<https://orcid.org/0009-0001-2520-4371>

tehmene.aliyeva@quba.adpu.edu.az

Qafqazın geosiyasi əhəmiyyəti və beynəlxalq layihələrin rolu

Açar sözlər: *Qafqaz, Azərbaycan, Gürcüstan, Ermənistan, region, Qafqaz evi*

Keywords: *Caucasus, Azerbaijan, Georgia, Armenia, region, Caucasus House*

Qafqaz regionu geosiyasi və strateji baxımdan şərqlə qərbin kəsişmə nöqtəsində yerləşir və tarix boyu önəmli hadisələrə səhnə olub. Dönəm-dönəm Qafqazda sülh, dostluq, əməkdaşlıq istiqamətində danışıqlar aparılmışdır. Bu danışıqların bir hissəsi Azərbaycan müstəqillik əldə etdikdən sonra XX əsrin 90-cı illərində Heydər Əliyevin hakimiyyət dövrünə təsadüf edir. Azərbaycanla yanaşı, digər iki Qafqaz dövləti də azadlıq əldə etmişdir.

Qafqaz şərqlə qərbin birləşdiyi ərazidə geosiyasi cəhətdən qərb üçün şərqə, şərq üçün isə qərbə giriş qapısı hesab olunur. Rusiya siyasəti üçün Şimali Qafqazda vəziyyətin bir qaydada saxlanması, digər tərəfdən ayrı-ayrı qruplar arasında anlaşılmazlığa yol verilməməsi çox vacibdir. Baş verən hadisələr 1989-cu ildə Qafqaz xalqları üçün əsas dönüş yaratdı — Abxaziyada görüş zamanı Qafqazın dağlı xalqlarının iclası çağırıldı. Məlum olduğu kimi, görüş yerli xarakter daşıyırdı və burada bütün Qafqaz xalqları iştirak etmirdi. Görüş xalqlar arasında dialoq üçün simvolik xarakter daşıyırdı.

1991-ci ildə Çeçenistanın ilk prezidenti Cövhər Dudayev iclası konfransa çevirdi. Konfransın anti-Rusiya xarakterli olması orada iştirak edən bir çox xalqları, o cümlədən inqışları, noqayları, dağıstanlı azərbaycanlıları və bir neçə başqa türk qruplarını (kalmıqlar, qaraçaylılar, balkarlar) və s. bu konfransdan uzaqlaşdırdı və onlar konfransı boykot etdilər. Bunun nəticəsi olaraq Türk Xalqlarının Cəmiyyəti yarandı. Bu hadisə Qafqaz xalqlarının integrasiyaya ehtiyacı olduğunu, digər tərəfdən isə ayrı-ayrı qruplar arasında olan fərqləri göstərdi. 1992-ci ilin sentyabr ayında Dudayev Qroznıda “Ümumi Qafqaz Evi” təşkilatının üzvləri üçün dəyirmi masanın təşəbbüskarı olmuşdur.

Cənubi Qafqazda yaşanan bu problemlərə paralel olaraq, bölgə dövlətləri və digər böyük dövlətlər bu problemlərin həll edilməsi üçün müxtəlif layihələr hazırlamışdır. Bu layihələrin əsas məqsədi bölgədəki problemləri qəti şəkildə həll etmək, bölgənin iqtisadi, siyasi və sosial həyatında inkişafı təmin etmək və ən əhəmiyyətli özlərinin də bölgəyə yönəlik iqtisadi, siyasi və hərbi siyasətlərini rahat şəkildə həyata keçirə biləcəkləri şəraiti hazırlamaq olmuşdur.

Bu layihələrdən birincisi 1993-cü ildə Gürcüstan Prezidenti Eduard Şevardnadze tərəfindən “Qafqaz Evi” adı ilə təklif edilən və daha sonra “Sülhsevər Qafqaz üçün Pakt” adı ilə bilinən layihədir. Azərbaycanın ümummilli lideri Heydər Əliyev və Şevardnadze arasında “Sülhsevər Qafqaz üçün Pakt” imzalanmışdır. Ancaq Rusiya bu layihədən kənarda qaldığı üçün bölgədə bu şəkildə qruplaşma və problemlərin həlli üçün belə bir mexanizmin təşəbbüsü Rusiyanı narahat etmişdir.

Belə layihələrdən biri də 1993-cü ilin mayında qəbul olunmuş “Avropa–Qafqaz–Asiya nəqliyyat dəhlizi (TRASE-KA)” proqramıdır. Avropa Birliyi Komissiyasının təklifi ilə Azərbaycan, Gürcüstan, Qazaxıstan, Qırğızıstan, Ermənistan,

Tacikistan, Türkmənistan, Özbəkistan nümayəndələrinin Brüsseldə görüşü olmuş və bu görüşdə regionun nəqliyyat infrastrukturunun inkişafı ilə bağlı məsələlər müzakirə edilmişdir.

Brüssel bəyannaməsi Avropa–Qafqaz–Asiya nəqliyyat dəhlizinin əhəmiyyətini, onun inkişaf etdirilməsi sahəsində əməkdaşlığın konkret istiqamətlərini, forma və mexanizmlərini müəyyənləşdirən ilk beynəlxalq sənəd olmuşdur. Ümummilli lider Heydər Əliyevin uzaqgörən siyasətinin nəticəsi olan bu saziş və müqavilələrin imzalanması müstəqil Azərbaycan dövlətinin nəqliyyat blokadasına alınmasının qarşısını aldı. 1997-ci ilin martında Rusiya Federasiyası Azərbaycanla sərhəddəki məhdudiyyətləri götürdü. Üçillik fasilədən sonra 1997-ci ilin may ayında Bakı–Moskva, Bakı–Kiyev, Bakı–Həştərxan qatarları yenidən işləməyə başladı. Bakı–Poti limanı arasında etibarlı dəmir yolu əlaqəsi yaradıldı.

22 aprel 1996-cı ildə Lüksemburqda Avropa Konfrans Mərkəzində Cənubi Qafqazın digər iki respublikasının (Gürcüstan və Ermənistan) prezidentləri ilə birgə mətbuat konfransı zamanı — “Cənubi Qafqazın integrasiyasının mümkünlüyünə inanırsınızmı?” — sualına cavab olaraq ümummilli lider belə demişdir: “...Avropa ilə integrasiya bütün Cənubi Qafqaz respublikaları üçün bütövlükdə dünya iqtisadi sistemi ilə integrasiyadan, demokratik proseslərin inkişafından, demokratik islahatların həyata keçirilməsindən ötrü çox mühüm vasitədir. Artıq Avropa Birliyindən aldığımız kömək, humanitar yardım, habelə müxtəlif bazar islahatlarının aparılması üçün göstərilən kömək ona dəlalət edir ki, integrasiya səmərəli və faydalı olacaqdır... Əlbəttə, Cənubi Qafqaz respublikaları arasında integrasiya mümkündür. Şübhəsiz ki, Azərbaycan ilə Ermənistan arasında da çox sıx integrasiya mümkündür. Bununla əlaqədar dünən axşamdan xeyli keçmiş biz cənab Prezident Ter-Petrosyan ilə görüşdükdə dedik ki, biz münaqişənin aradan

qaldırılmasına, sülh yaranmasına, sülh sazişi bağlanmasına nail olmalıyıq. Mənim heç bir şübhəm yoxdur ki, bunun ardınca iqtisadi əlaqələr yüksək sürətlə inkişaf edəcəkdir. Mən buna inanıram...”.

Ümummilli lider Heydər Əliyevin təşəbbüsü ilə region ölkələri və böyük dövlətlər tərəfindən 1998-ci il sentyabrın 8-də “Gülüstan” sarayında “Böyük İpək Yolu”nun bərpası üzrə beynəlxalq konfrans keçirildi.

1999-cu il ATƏT-in İstanbul zirvə toplantısında Qafqaz Birliyi ideyasının reallaşması istiqamətində növbəti addım atıldı. Terrorizmə qarşı mübarizəni gücləndirmək və bölgədən kənar dövlətlərin hərbi güclərinin Qafqaza yerləşməməsi, separat qrupların fəaliyyətinin, etnik qruplara təzyiqin aradan götürülməsi və bölgə dövlətlərinin iqtisadi münasibətlərinin inkişaf etdirilməsi istiqamətində “Cənubi Qafqaz Təhlükəsizlik Paktı” adı ilə təqdim edilmiş layihə hazırlandı. Lakin Ermənistan tərəfindən müsbət rəy alınmadığına görə bu layihə reallaşmadı.

ABŞ da Qafqaz ölkələrində təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün bəzi təkliflər vermişdir. ABŞ-ın sabiq dövlət katibi Madlen Olbrayt 1999-cu ildə “Qafqaz İqtisadi Forumu” adlı layihə hazırlamışdı. Ancaq bu layihə də həyata keçmədi. Azərbaycan, Ermənistan və Gürcüstan nümayəndələrinin 20 iyun 2000-ci ildə Moskvada keçirilən görüşündə Oskanyan Cənubi Qafqaz dövlətlərinin Rusiya ilə dialoq qurmalarının təmin edilməsi üçün 3+1 (Cənubi Qafqaz dövlətləri + Rusiya) tərkibində iki ildə bir görüşmələrinin mümkün olduğunu bildirmişdir. Ancaq bu layihə də digərləri kimi nəticəsiz qaldı.

Qafqaz G8-ləri olaraq bilinən 3+3+2 (Cənubi Qafqaz dövlətləri + Rusiya + Türkiyə + İran + ABŞ + Avropa Birliyi) adlı layihə bölgə və digər dövlətlər tərəfindən dəyərləndirilsə də, bu haqda irəliləyiş əldə edilməmişdir.

Türkiyə Cənubi Qafqaz böhranının nizamlanması prosesində xüsusi fəallığı ilə seçilir. Belə ki, rəsmi Ankara bu regional böhranın ortaya çıxdığı ilk anlardan başlayaraq, Cənubi Qafqazda cərəyan edən hərbi-siyasi proseslərə birbaşa müdaxilə etməsi ilə diqqəti çəkdi. Həm də rəsmi Ankara o qədər çevik addımlar atdı ki, dərhal Cənubi Qafqaz böhranının nizamlanması prosesi- nin əsas söz sahibinə çevrildi. Hər halda bu hərbi-siyasi böhranın yarandığı ilk günlərdə qarşıduran tərəflərlə birbaşa təmaslar qurmaq imkanlarına sahib yeganə dövlət statusunda məhz Türkiyə çıxış edirdi.

Müşfiq Çobanov
Azərbaycan Texniki Universiteti
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru
<https://orcid.org/0009-0008-8684-2722>
mborcali@gmail.com

Azərbaycan-gürcü ədəbi əlaqələrinin İnkişafında akademik Mədəd Çobanovun rolu

Açar sözlər: *Azərbaycan-gürcü, ədəbiyyat, bədii tərcümə, ədəbi əlaqələr, dostluq, Mədəd Çobanov, Sevirəm Gürcüstanı, Dostluq nəğmələri*

Keywords: *Azerbaijani-Georgian, literature, literary translation, literary relations, friendship, Madad Chobanov, I Love Georgia, Songs of Friendship*

Ötən əsrin əvvəllərindən başlayaraq, Azərbaycan və gürcü ədəbi əlaqələri bədii düşüncədə, xüsusilə də, poeziya və nəsr ilə yanaşı, elm sahəsində də həmişə paralel olaraq inkişaf etmiş, XX əsrin 2-ci yarısında isə Azərbaycan-gürcü ədəbi əlaqələrinin akademik şəkildə tədqiqi və təbliği yeni bir mərhələyə qədəm qoymuşdur. Lakin qeyd etməliyik ki, bu əlaqələr inersiya ilə deyil, ayrı-ayrı şəxsiyyətlərin yaradıcılıq əlaqələri ilə formalaşmışdır. Ədəbi mühiti şəxsiyyətlər formalaşdırdığı kimi, ədəbi əlaqələri də şəxsiyyətlər formalaşdırmış və inkişaf etdirmişlər.

Görkəmli ədiblərimiz Səməd Vurğun, Süleyman Rüstəm, Rəsul Rza, Məmməd Rahim, Hüseyn Arif, Məmməd bəy Abaşidze, İrakli Abaşidze, Qriqol Abaşidze, Qalaktion Tabidze, Georgi Leonidze, Karlo Kaladze, həmçinin tanınmış alimlərimiz İsa Həbibbəyli, Elizbar Cavelidze, Leyla Eradze, Dilarə Əliyeva və başqalarının böyük xidmətləri sayəsində istər elmi, istərsə də, bədii tərcümə və ədəbi əlaqələr müstəvisində ən yaxşı dövrünü

yaşayan Azərbaycan-Gürcüstan dostluğu ötən əsrin II yarısında akademik Mədəd Çobanov (1937–2023) tərəfindən yeni bir kontekstdə davam etmiş, bu elmi, ədəbi-bədii tandem Azərbaycan və gürcü ədəbiyyatşünaslığında özünün yeni inkişaf mərhələsinə qədəm qoymuş, bu dostluq əlaqələri qısa bir müddətdə həm dilçilik, həm ədəbiyyatşünaslıq, həm poeziya, həm də bədii tərcümə və ədəbi əlaqələr müstəvisində yeni bir mərhələ təşkil etmişdir.

Sözsüz ki, bunu doğuran müəyyən səbəblər vardı; hər şeydən əvvəl, professor Mədəd Çobanov Gürcüstanda, Bolnisi rayonunun Darbaz kəndində dünyaya göz açmış, burada böyüyüb boya-başa çatmış, doğma kəndində orta məktəbi müvəffəqiyyətlə bitirdikdən sonra Tbilisidə ali təhsil almış, ömrünün təxminən 60 ilini Gürcüstanda yaşamış, uzun müddət doğma kəndində, vaxtilə orta təhsil aldığı Darbaz kənd orta məktəbində müəllim və vaxtilə ali təhsil aldığı A.S.Puşkin adına (sonralar S.S.Orbeliani) Tbilisi Dövlət Pedaqoji Universitetində filologiya fakültəsinin Azərbaycan şöbəsində — Azərbaycan dili və ədəbiyyatı kafedrasında müəllim, dosent, professor, kafedra müdirinin müavini, kafedra müdiri və elmi-metodiki şuranın sədri vəzifələrində çalışmışdır.

O, pedaqoji fəaliyyətlə yanaşı, həm də ardıcıl və akademik şəkildə elmi yaradıcılıqla məşğul olmuş, Azərbaycan-gürcü ədəbi əlaqələrinin inkişafı naminə bir sıra məqalələr yazmış, kitablar nəşr etdirmişdir.

Tanınmış Azərbaycan və Gürcüstan alimi, görkəmli türkoloq, 60-dan artıq kitabın, yüzlərlə elmi və publisistik məqalələrin müəllifi, uzun müddət TDPU-da filologiya fakültəsində çalışmış filologiya elmləri doktoru, professor, akademik Mədəd Çobanov ötən əsrin 2-ci yarısından başlayaraq tanınmış gürcü türkoloq alimləri Venera Cankidze, Elizbar Çavelidze, Georgi Şaqulaşvili, Mixeil Çinçaladze, Leyla

Eradze və başqaları ilə daim elmi təmasda olmuş, Azərbaycan-gürcü ədəbi əlaqələrinin akademik şəkildə tədqiqi, təbliği və inkişafı naminə xeyli əmək sərf etmiş, bir-birindən dəyərli əsərləri ilə bu dostluq xəzinəsini daha da zənginləşdirmişdir.

Akademik Mədəd Çobanov ilk dəfə olaraq Azərbaycan və gürcü dillərinin, həmçinin Azərbaycan və gürcü ədəbiyyatlarının qarşılıqlı əlaqəsini, ədəbi əlaqələrin inkişaf tarixini elmi tədqiqata cəlb etmiş, bu mövzuda ondan artıq kitab, həmçinin Azərbaycan və gürcü xalqlarının mənəvi yaxınlaşmasına yönəlmiş bir sıra yüksək elmi monoqrafiyalar, elmi aktuallığını bu gün də itirməyən, əksinə müasir dövrümüzdə yeni və daha böyük əhəmiyyət kəsb edən çoxsaylı əsərlər, yüzlərlə elmi, elmi-publisistik və ədəbi-tənqidi məqalələr yazmış və həmin məqalələri Azərbaycanda AMEA-nın, BDU-nun, ADPU-nun Elmi Əsərlərində, “Azərbaycan”, “Respublika”, “Xalq”, “Ədəbiyyat və incəsənət”, “Ədəbiyyat qəzeti”, “Azərbaycan müəllimi”, “Şərqin səsi”, “Ziya”, “Təhsil”, “Elm və təhsil” qəzetlərində; Gürcüstanda isə Azərbaycan, gürcü, rus və erməni dillərində nəşr olunan müxtəlif mətbuat orqanlarında, o cümlədən Azərbaycan dilində nəşr olunan “Sovet Gürcüstanı” (“Gürcüstan”), Azərbaycan və gürcü dil-lərində nəşr olunan “Qələbə bayrağı” — “Qamardjvebis droşa”, “Samqori”, “Trialeti”, “Yeni Marneuli”; gürcü dilin-də nəşr olunan “Tbilisi”, “Saxalxo qanatleba” (“Xalq maarifi”), “Soplis tsxovreba” (“Kənd həyatı”), rus dilində nəşr olunan “Zarya Vostoka”, “Veçerniy Tbilisi”, “Molodyoj Qruzii”, erməni dilində nəşr olunan “Sovetakan Vrastan” (“Sovet Gürcüstanı”) qəzetlərində, gürcü dilində nəşr olunan “Skola da sxovreba” (“Məktəb və həyat”) və “Kartuli ena da literatura skolaşı” (“Məktəbdə gürcü dili və ədəbiyyatı”) jurnallarında; həmçinin S.S.Orbeliani adına Tbilisi Dövlət Pedaqoji İnstitutunun “Elmi əsərləri”ndə rus, gürcü və Azərbaycan dillərində çap etdirmişdir.

Bolnisi şəhərində 1935–1990-cı illərdə Azərbaycan və gürcü dillərində çap olunan “Qələbə bayrağı” — “გამაგრებული ღრმის” qəzetində “Azərbaycan şairləri və Gürcüstan” (23.05.1970), “Azərbaycan poeziyası gürcü dilində” (04.11.1972), “Nizami gürcü dilində” (19.09.1972), “M.F.Axundov gürcü dilində” (28.11.1972), “A.Bakıxanov və Tiflis mühiti” (“Qələbə bayrağı”, 21.06.1969), “Ə.Haq-verdiyev və Gürcüstan” (“Qələbə bayrağı”, 16.05.1970), “Nikolz Baratashvili Azərbaycan dilində” (08.05.1971), Tbi-lisidə nəşr olunan “Sovet Gürcüstanı” qəzetində “Koroğlu dastanı gürcü dilində” (15.07.1972), “Gürcü alimi Füzulini öyrənir” (19.08.1972), “Dostluq-könüldən-könülə körpüdür” (16.03.1978), “Kür Xəzərə qovuşur” (09.06.1988), Bakıda nəşr olunan “Azərbaycan müəllimi” qəzetində “Füzuli gürcü ədəbiyyatşünaslığında” (17.01.1973), “Ədəbiyyat və incəsənət” qəzetində “Ulduzlar sönəndə” (22.05.1981) və s. kimi onlarla dəyərli məqalələrin müəllifi olan akademik M.Çobanov Güney Qafqaz xalqlarının tarixində ilk dəfə olaraq “Azərbaycanca-gürcücə qısa danışiq lüğəti” hazırlayıb (dosent M.Çinçaladze ilə birlikdə) dörd dəfə — 1977, 1991, 2000 və 2010-cu illərdə nəşr etdirmişdir (Tbilisi, “Qanatleba”, 1977, 1991; Bakı, “Borçalı”, 2000, 2010). Azərbaycanın və gürcü xalqlarının mədəni və mənəviyyat cəhətdən yaxınlaşmasında böyük rol oynamış həmin lüğətlər bu günün özündə də böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Həmçinin akademik Mədəd Çobanovun tərtib və nəşr etdirdiyi Sevirəm Gürcüstanı (Bakı, “Azərnəşr”, 1977) və Dostluq nəğmələri (Tbilisi, “Merani”, 1978) adlı almanaxlar Azərbaycan və gürcü oxucuları tərəfindən böyük maraqla qarşılanmış, hər iki kitab “Azərbaycan-gürcü ədəbi əlaqələrinin genişlənməsinə atılmış ilk və önəmli addımlar” kimi yüksək dəyərləndirilmişdir.

Akademik Mədəd Çobanov 1994-cü ildə Azərbaycan Respublikasına köçdükdən sonra da Bakı şəhərində elmi-pedaqoji fəaliyyətini davam etdirməklə yanaşı, həm də Azərbaycan-gürcü ədəbi əlaqələri sahəsində bir-birinin ardınca “Azərbaycan-gürcü ədəbi əlaqələri” (Məqalələr toplusu, 2008, 2013), “Azərbaycan-gürcü əlaqələrinin tarixi kökləri” (Tarixi-kütləvi oçerklər, 2010), “Ədəbi düşüncələr” (Ədəbi-tənqidi məqalələr, 2010, 2016) və s. adlı daha bir neçə kitab nəşr etdirmiş, bir sıra elmi tədqiqat əsərləri, onlarla məqalələr yazmış, ömrünün sonuna kimi Gürcüstanla əlaqəni kəsməmiş, vaxtilə çalışdığı kollektivlə müntəzəm olaraq əlaqə saxlamış, hər il ən azı 4–5 dəfə Gürcüstana səfər etmiş, keçmiş gürcü həmkarları ilə, həmçinin Gürcüstanda yaşayan azərbaycanlı alim, şair və yazıçılarla görüşmüş, Tiflis ədəbi mühitində və buradakı ədəbi prosesdə yaxından iştirak etmiş, dəfələrlə Tbilisidə, Marneulidə, həmçinin dünyaya göz açdığı doğma Darbaz kəndində onun yubileylərinə həsr olunmuş təntənəli tədbirlər keçirilmiş, onun həyat və yaradıcılığı haqqında Gürcüstan mətbuatında silsilə məqalələr dərc olunmuşdur.

Akademik M.Çobanov 2023-cü ildə dünyasını dəyişdikdən sonra isə Tbilisidə, eləcə də Bolnisiidə, Dmanisiidə, Marneulidə, Qardabanidə və başqa bölgələrdə alimin anım günləri qeyd olunmuş, onun əziz xatirəsinə neçə-neçə şeirlər, poemalar, essələr həsr olunmuş, həyat və yaradıcılığı haqqında kitablar yazılmış, Azərbaycan və Gürcüstan mətbuatında silsilə məqalələr dərc olunmuş, müxtəlif tədbirlər, müsabiqələr, olimpiadalar, yarışlar və s. təşkil edilmiş, Bakı-da nəfis şəkildə çap olunaraq oxucular ixtiyarına verilmiş kitabların Bakıda və Gürcüstanda təqdimatları keçirilmiş, həmin tədbirlər Azərbaycan və Gürcüstan mətbuatında, radio və televiziya verilişlərində, eləcə də bir sıra internet saytlarında işıqlandırılmış və bütün bunlar

Azərbaycan və gürcü xalqları arasındakı dostluq əlaqələrini daha da intensivləşdirmişdir.

Gürcüstan mətbuatında akademik Mədəd Çobanovun özünün yüzrlə məqalələri dərc olunduğu kimi, onun mənalı və şərəfli ömür yolu, zəngin yaradıcılığı, elmi-pedaqoji və ictimai fəaliyyəti haqqında onlarla məqalələr dərc olunmuş, onun monoqrafiyaları, kitabları, elmi əsərləri yüksək qiymətləndirilmişdir. Həmin məqalələr arasında Gürcüstanın nüfuzlu “საქართველოს რესპუბლიკა” (“Sakartvelos Respublika” — “Gürcüstan Respublikası”) qəzetinin 19 avqust 2024-cü il tarixli № 95 (9775)-ci sayında dərc olunmuş “აკადემიკოსი მადად ჩობანოვი: ჩვენი ლიტერატურული ენა — ჩვენი ხალხის ეროვნული სიმდიდრეა” — “Akademik Mədəd Çobanov: “Ədəbi dilimiz — xalqımızın milli sərvətidir!” sərlövhəli məqalə xüsusilə diqqəti cəlb edir. (“საქართველოს Respublika” — “Sakartvelos Respublika”, 19 avqust 2024)

Azərbaycan Dövlət İnformasiya Agentliyi — AZƏRTAC-ın 21 avqust 2024-cü ildə yaydığı “Gürcüstanın nüfuzlu qəzetində Azərbaycan alimi haqqında məqalə dərc olunub” sərlövhəli məlumatda bildirilir ki, Gürcüstanın “Sakartvelos Respublika” qəzetində Azərbaycan Respublikası Diasporla İş üzrə Dövlət Komitəsinin dəstəyi və “Milli-mədəni irsimizin təbliği” layihəsi çərçivəsində dərc olunmuş məqalədə görkəmli elm xadimi, tanınmış dilçi-türkoq, Türk dili Qurumunun, Beynəlxalq Turan Akademiyasının və Nyu-York Elmlər Akademiyasının akademiki, filologiya elmləri doktoru, professor mərhum Mədəd Çobanovun mənalı həyat yolu, zəngin elmi-pedaqoji və ictimai fəaliyyəti haqqında geniş məlumat verilir. Qeyd olunur ki, 1937-ci ildə Bolnisi rayonunun Darvaz kəndində dünyaya göz açmış, ömrünün 60 ilindən çoxunu Gürcüstanda yaşamış, Tbilisi Dövlət Pedaqoji İnstitutunda ali təhsil almış və həmin ali məktəbdə

müəllim, dosent və professor vəzifələrində çalışmış mərhum akademik Mədəd Çobanovun elmi irsi zəngin və çoxşaxəlidir. O, 80-dən çox kitabın, o cümlədən 15 monoqrafiyanın, 10-dan çox dərslik və dərs vəsaitinin, 60-dan çox elmi əsərin müəllifidir. O cümlədən “Azərbaycan antroponimiyasının əsasları”, “Azərbaycan onomastikası”, “Borçalı toponimləri”, “Borçalı şivələrinin leksikası”, “Dilçilik məsələləri”, “Ədəbi düşüncələr”, “Mətnin linqvistik təhlili”, “Pedaqoji məsələlər”, “Türk dillərinin ədəbi birliliyinə doğru”, “Dədə Qorqud — qəhrəmanlıq dastanı” və s. kimi dəyərli əsərləri xüsusilə məşhurdur.

Məqalədə mərhum akademik Mədəd Çobanovun “Azərbaycan şəxs adları — Azərbaycan antroponimiyasının əsasları” mövzusunda tədqiqat əsərinin müxtəlif ölkələrdə 8 dəfə çap olunduğu vurğulanır. Alimin “Kitabi-Dədə Qorqud”un 1300 illik yubileyinə həsr olunmuş “Dədə Qorqud — qəhrəmanlıq dastanı” kitabında Oğuz elinin dövlətçilik ənənələri, hərbi sənəti və döyüş taktikası, xəfiyyəçilik və casusluq təcrübəsi ətraflı şəkildə təhlil olunduğu, kitabın “Borçalıda Dədə Qorqud izləri” adlanan hissəsində isə Borçalıda ulu babalarımızın məskunlaşması tarixi, Dədə Qorqud dünyası ilə səsleşən hadisələr geniş şəkildə verildiyi bildirilir. Məqalədə həmçinin akademik Mədəd Çobanovun “Görkəmli strategiyaçı” adlı kitabını xalqımızın Ümummilli Lideri Heydər Əliyevə həsr etdiyi diqqətə çatdırılır. (Azertac, 21 avqust 2024) Məqalə belə bir sonluqla başa çatır: “Alimin əziz xatirəsi uzun illər onu tanıyanların, xüsusilə də tələbələrinin, yetirmələrinin, davamçılarının və çoxsaylı oxucularının qəlbində əbədi yaşayacaq.”

Akademik Mədəd Çobanovun yaradıcılığında Azərbaycan-Gürcüstan dostluğu mövzusunun xüsusi yer tutması, hər iki xalqın ədəbi, mədəni, mənəvi irsini ortaya çıxarması ilə yanaşı, həm də ədəbi-mədəni əlaqələrin çoxcəhətliliyini, qarşılıqlı təsir və zənginləşmə prosesini sürətləndirmiş, alim öz araşdırma-

larında bu tendensiyanı yaşadaraq qədimdən davam edən dostluq əlaqələrini yeni bir mərhələyə daşı-mışdır. Bir sözlə, akademik Mədəd Çobanovun yaradıcılı-ğında Azərbaycan və gürcü xalqlarının dostluq və qardaşlıq ənənələrinin ədəbi-bədii və elmi ədəbiyyatda təcəssümü və s. amillər yeni müstəviyə keçmiş, elmi təfəkkürdə öz geniş əksini tapmış, müəllifinin elmdə daha uzun ömür sürməsini təmin etmiş və beləliklə də, Azərbaycan-gürcü ədəbi əlaqələri daha da zənginləşmişdir.

Elgün İbrahimzadə

Qərbi Kaspi Universiteti

doktorant

<https://orcid.org/0009-0001-2881-4757>

ibrahimovelgun.2000@gmail.com

2017-ci il Türkiyə Cümhuriyyətində konstitusiya dəyişikliklərinin prezidentlik sisteminə təsiri: hüquqi-siyasi təhlil

Açar sözlər: *Türkiyə Konstitusiyası, 6771 sayılı qanun, 2017 konstitusiyaya islahatı, prezidentlik sistemi, icra hakimiyyəti, qanunvericilik funksiyası, məhkəmə müstəqilliyi, səlahiyyətlər bölgüsü, prezident fərmanları*

Keywords: *Türkiye Constitution, Law No. 6771, 2017 constitutional reform, presidential system, executive power, legislative function, judicial independence, separation of powers, presidential decrees*

Türkiyə Cümhuriyyətinin konstitusion tarixi respublikanın quruluşundan başlayaraq bir sıra fundamental dəyişikliklər keçirmişdir. 20 yanvar 1921-ci ildə qəbul edilən *Təşkilat-ı Esasiyə Kanunu* ilə başlayan bu prosesdə 1924, 1961 və 1982-ci il konstitusiyaları ölkənin siyasi sisteminin formalaşmasında mühüm rol oynamışdır. 1982-ci il Konstitusiyası isə Türkiyənin müasir dövrdəki konstitusion çərçivəsini müəyyənləşdirərək uzun illər ərzində çoxsaylı dəyişikliklərə məruz qalmışdır (Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 1982; Yazıcı, 2017).

7 noyabr 1982-ci ildə referendum yolu ilə qəbul edilərək 9 noyabr 1982-ci ildə 17863 (mükərrer) sayılı Rəsmi Qəzetdə yayımlanan Türkiyə Cümhuriyyəti Konstitusiyası uzun illər

ərzində çoxsaylı dəyişikliklərə məruz qalmışdır (Türkiyə Cumhuriyeti Anayasası, 1982).

2017-ci il konstitusiyə dəyişiklikləri isə Türkiyə Cümhuriyyətinin siyasi sistemində ən geniş miqyaslı transformasiya kimi xarakterizə olunur. 21 yanvar 2017-ci ildə Türkiyə Böyük Millət Məclisi tərəfindən qəbul edilən və 11 fevral 2017-ci il tarixli Rəsmi Qəzetdə dərc olunan 6771 sayılı qanun 16 aprel 2017-ci ildə keçirilən referendum nəticəsində təsdiqlənmişdir. Yüksək Seçim Şurasının 27 aprel 2017-ci il tarixli 663 sayılı qərarı isə 27 aprel 2017-ci il tarixli 30050 (mükərrər) sayılı Rəsmi Qəzetdə yayımlanmışdır (Yüksek Seçim Kurulu, 2017; Yazıcı, 2017).

Bu konstitusiyə dəyişikliyi 18 maddədən ibarət olub parlament idarəetmə modelindən prezidentlik sistemə keçidi rəsmiləşdirmişdir. Sistem dəyişikliyi icra, qanunverici və məhkəmə hakimiyyətləri arasında səlahiyyət balansının yenidən qurulmasına, prezident institutunun gücləndirilməsinə, baş nazir vəzifəsinin ləğvinə, parlamentin tərkib və funksiyalarının modifikasiyasına və məhkəmə strukturunun yenidən təşkilinə səbəb olmuşdur (Yazıcı, 2017; Constitute Project, 2017).

Konstitusiyə Dəyişikliyinə Əsas İstiqamətləri: 6771 sayılı qanunla həyata keçirilən konstitusiyə dəyişikliyi bir sıra fundamental dəyişiklikləri əhatə etmişdir. İlk növbədə, Konstitusiyanın 9-cu maddəsinə “bağımsız” sözündən sonra “və tarafsız” ifadəsi əlavə edilərək məhkəmələrin müstəqilliyi və qərəzsizliyi vurğulanmışdır. Bu dəyişiklik məhkəmə sisteminin konstitusion təminatının möhkəmləndirilməsi kimi qiymətləndirilir (Yazıcı, 2017; Adar & Seufert, 2021).

75-ci maddədə millət vəkllərinin sayının 550-dən 600-ə çıxarılması nəzərdə tutulmuşdur. Bu dəyişiklik parlamentdə təmsilçiliyin genişləndirilməsi və daha geniş xalq qruplarının qanunvericilik prosesində iştirakının təmin edilməsi məqsədi daşıyır. Eyni zamanda, 76-cı maddə əsasında millət vəkili

seçilmə yaşı 25-dən 18-ə endirilmişdir ki, bu da gənclərin siyasi həyatda daha aktiv iştirakına imkan yaradır (Constitute Project, 2017).

77-ci maddənin dəyişdirilməsi ilə Türkiyə Böyük Millət Məclisi və Cümhurbaşkanlığı seçkilərinin beş ildə bir eyni gündə keçirilməsi prinsipi müəyyənləşdirilmişdir. Bu mexanizm ikili legitimlik probleminin aradan qaldırılması və icra ilə qanunverici hakimiyyət arasında koordinasiyanın gücləndirilməsi məqsədi daşıyır (Constitute Project, 2017).

İcra Hakimiyyətinin Yenidən Strukturlaşdırılması: Konstitusiya dəyişikliyinə ön əhəmiyyətli aspektlərindən biri icra hakimiyyətinin struktur transformasiyasıdır. 8-ci maddənin dəyişdirilməsi ilə yürütmə yetkisi və görevi Cümhurbaşkanı və Bakanlar Kurulu tərəfindən birgə həyata keçirilən modeldən yalnız Cümhurbaşkanı tərəfindən həyata keçirilən modelə keçid edilmişdir. Bu çərçivədə Baş nazir vəzifəsi ləğv edilərək bütün icraedici səlahiyyətlər prezidentə verilmişdir (Yazıcı, 2017; Constitute Project, 2017).

104-cü maddənin yenilənməsi ilə Cümhurbaşkanının səlahiyyətləri əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirilmişdir. Prezident artıq Cümhurbaşkanlığı fərmanları vasitəsilə icra sahəsində qanunvericilik funksiyasını həyata keçirə bilər. Bu fərmanlar Rəsmi Qəzetdə dərc edildikdən sonra qüvvəyə minir və yalnız qanunla tənzimlənməsi zəruri olan sahələrdə məhdudlaşdırılır. Prezident həmçinin Cümhurbaşkanı müavinlərini və nazirlər heyətini təyin və ya azad etmək, dövlət məmurlarını təyin etmək, büdcə təklifini hazırlamaq və parlament ilə qarşılıqlı əlaqədə olmaq səlahiyyətlərinə malikdir (Constitute Project, 2017; Yazıcı, 2017).

Qanunverici-İcra Əlaqəsinin Transformasiyası: 87-ci maddənin yenilənməsi ilə Türkiyə Böyük Millət Məclisinin səlahiyyətləri yenidən müəyyənləşdirilmişdir. Parlamentin güvensizlik

oyu mexanizmi ləğv edilərək bunun əvəzinə qarşılıqlı seçkilərin yenilənməsi mexanizmi təsis edilmişdir. Parlament üzvlərinin ümumi sayının beşdə üçünün qərarı ilə seçkilərin yenilənməsinə qərar verilə bilər. Eyni zamanda, prezident də parlament seçkilərinin yenilənməsi haqqında qərar qəbul edə bilər ki, bu halda həm parlament, həm də prezident seçkiləri eyni zamanda keçirilir (Constitute Project, 2017; Yazıcı, 2017).

Parlamentin nəzarət funksiyaları modifikasiyaya məruz qalmışdır. Yazılı və şifahi sual mexanizmləri, ümumi müzakirələr və araşdırma komissiyaları parlament nəzarətinin əsas alətləri olaraq qalmağa davam edir. Lakin güvensizlik oyu mexanizminin ləğvi parlamentin icra üzərində birbaşa nəzarət imkanlarını məhdudlaşdırmışdır. Bununla belə, parlamentin büdcə təsdiq səlahiyyəti, beynəlxalq müqavilələrin təsdiqi və qanunvericilik funksiyası saxlanılmışdır (Adar & Seufert, 2021; Yazıcı, 2017).

Məhkəmə Sistemində Aparılan İslahatlar: Konstitusiyaya dəyişikliyi məhkəmə sisteminin strukturunda da əhəmiyyətli dəyişikliklər nəzərdə tutmuşdur. Hakimlər və Prokurorlar Ali Şurasının tərkibi və təyin mexanizmi yenilənmişdir. 159-cu maddənin dəyişdirilməsi ilə Şuranın üzv sayı 22-dən 13-ə endirilmişdir. Bundan əlavə, Şura üzvlərinin təyini mexanizmi dəyişdirilərək prezidentə daha geniş səlahiyyətlər verilmişdir (Yazıcı, 2017; Adar & Seufert, 2021; Ulusoy, 2021).

Hərbi məhkəmələrin fəaliyyət sahəsi məhdudlaşdırılmışdır. 142-ci maddəyə əlavə edilən müddəaya əsasən, intizam məhkəmələri istisna olmaqla, hərbi məhkəmələr qurula bilməz. Yalnız müharibə vəziyyətində hərbi şəxslərin vəzifələri ilə əlaqədar törətdikləri cinayətlərə baxmaq üçün hərbi məhkəmələr yaradıla bilər. Bu dəyişiklik mülki-hərbi məhkəmə ayrılığının daha aydın şəkildə müəyyənləşdirilməsinə xidmət edir (Constitute Project, 2017; Yazıcı, 2017).

2017-ci il konstitusiyaya dəyişiklikləri Türkiyə Cümhuriyyətində siyasi sistemin fundamental transformasiyasına səbəb olmuşdur. 6771 sayılı qanunla həyata keçirilən islahatlar parlament idarəetmə modelindən prezidentlik sisteminə keçidi rəsmiləşdirərək icra, qanunverici və məhkəmə hakimiyyətləri arasında səlahiyyətlər balansını yenidən qurmuşdur. Prezident institutunun səlahiyyətlərinin genişləndirilməsi, baş nazir vəzifəsinin ləğvi, parlamentin struktur və funksional dəyişiklikləri və məhkəmə sisteminin yenidən təşkili bu transformasiyanın əsas komponentləri hesab olunur (Adar & Seufert, 2021; Kirişçi & Toygür, 2019).

Formalaşan yeni sistem klassik prezidentlik və yarı-prezidentlik modellərindən müəyyən fərqlərə malikdir. Prezidentin partiya üzvlüyünün saxlanması, geniş fərman səlahiyyətləri və parlament-prezident arasında qarşılıqlı seçkiləri yeniləmə mexanizmi bu sistemin hibrid xarakterini əks etdirir. Sistemin effektivliyi, demokratik proseslərin keyfiyyəti və hakimiyyət qolları arasında balansın təmin edilməsi məsələləri isə uzunmüddətli qiymətləndirmə tələb edən məsələlərdir (Ulusoy, 2021; Yazıcı, 2017).

Ədəbiyyat

1. Adar, S., & Seufert, G. (2021, April 1). *Turkey's presidential system after two and a half years: An overview of institutions and politics* (SWP Research Paper 2021/RP 02). Stiftung Wissenschaft und Politik.
<https://www.swp-berlin.org/en/publication/turkeys-presidential-system-after-two-and-a-half-years/>
2. Constitute Project. (2017). *Turkey's constitution of 1982 with amendments through 2017* (PDF).
https://www.constituteproject.org/constitution/Turkey_2017.pdf?lang=en

3. Kirişçi, K., & Toygür, İ. (2019, January). *Turkey's new presidential system and a changing West: Implications for Turkish foreign policy and Turkey–West relations* (Turkey Project Policy Paper No. 15). Brookings.
https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2019/01/20190111_turkey_presidential_system.pdf
4. Türkiye Cumhuriyeti. (1982, November 9). *Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (Kanun No. 2709). T.C. Resmî Gazete*, 17863 (Mükerrer).
https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/17863_1.pdf
5. Ulusoy, D. Ç. (2021). Measuring presidential powers: New governmental design in Turkey. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 70(3), 1013–1105.
<https://doi.org/10.33629/auhfd.868883>
6. Yazıcı, S. (2017, October). *Constitutional amendments of 2017: Transition to presidentialism in Turkey*. GlobaLex.
https://www.nyulawglobal.org/globalex/2017_Turkey_Constitution_Amendments.html
7. Ali Seçki Şurası. (2017). *2017/663 sayılı Qərar: Konstitusiya dəyişiklikləri ilə bağlı referendumun nəticələri (PDF)*.
<https://www.ysk.gov.tr/doc/karar/dosya/5064/2017-663.pdf>

Elgün Tağızadə

Bakı Dövlət Universiteti

doktorant

<https://orcid.org/0000-0002-0514-7808>

elguntaghizadeh@gmail.com

Beynəlxalq münasibətlərdə risk transformasiyası: bio-siyasətdən material-siyasətə keçid

Açar sözlər: *risk transferi, Martin Şou, bio-siyasət, material-siyasət, dron müharibələri, post-human müharibə*

Keywords: *risk transfer, Martin Shaw, biopolitics, material politics, drone warfare, post-human warfare*

Riskin Tarixi Evolusiyası və Müasir Transformasiya: Müharibələr tarixən riskin mərkəzində insan bədəninin dayandığı “bioloji toqquşma” kimi yaşanıb. Texnoloji inkişaf (oxlardan zirehli texnikaya və aviasiyaya qədər) hər zaman insan bədənini birbaşa təhlükədən uzaqlaşdırmağa xidmət edib. Lakin müasir dövrdə bu proses radikal mərhələyə daxil olub: risk artıq insan bədənindən texnologiyaya ötürülür. Pilotsuz Uçuş Aparatları (PUA) operatoru döyüş zonasından tamamilə təcrid edir, avtonom sistemlər fiziki iştirakı minimuma endirir, kibermüharibə isə riski informasiya məkanına köçürür. Nəticədə müharibə bioloji toqquşmadan texnoloji dominantlığa və idarəetmə prosesinə çevrilir (Shaw, 2002).

Əsas Arqument: “Bioloji-Material Risk Transferi”: Tədqiqatın əsas tezi ondan ibarətdir ki, Qərb müharibə tərzində risk həm horizontal (Qərb əsgəri → düşmən/mülki əhali), həm də vertikal (bioloji substrat → material substrat) ötürülür. Biz Martin Şounun yanaşmasını inkişaf etdirərək vurğulayırıq ki,

riskin insan bədənindən texniki infrastruktura transferi onu demoqrafik və emosional olmaqdan çıxarıb, iqtisadi və texnokratik xarakterə bürüyür.

Nəzəri Çərçivə: Martin Şou və Risk Transferi Militarizmi (RTM): Martin Şou (2002) “Risk Transferi Militarizmi”ni (RTM) müharibə riskinin Qərb hərbcilərindən uzaqlaşdırılması strategiyası kimi izah edir. Şouya görə, bu, təsadüfi deyil, siyasi xərci minimuma endirmək üçün hesablanmış bir modeldir və beş elementdən ibarətdir:

1. Düşmən ordusuna yönəlmiş risk: Hədəf yenidən hərbcilər olsa da, asimetriya qorunur.
2. Yerli müttəfiqlərə ötürülmə: Quru əməliyyatları proksi qüvvələrə həvalə edilir (məs: 1999-cu il Kosovo və 2001-ci il Əfqanıstan əməliyyatlarında yerli qüvvələrin kütləvi, Qərbin isə minimal itkisi) (Kreps, 2016).
3. Kiçik mülki qətliaamlar: Hava hücumları nəticəsində yaranan səhvlər sistemli xarakter daşıyır.
4. Media idarəçiliyi: Qətliaamların siyasi təsirini azaltmaq üçün manipulyativ izahlar verilir.
5. Dolaylı itkilər: İnfrastrukturun dağılması ilə yaranan ölümlər siyasi baxımdan “idarəolunan” hesab edilir.

Statistik Təhlil: İnsan İtkisi və Maliyyə Yükü: “Costs of Wars” (“Müharibələrin xərcləri”) (2021) hesabatı riskin asimmetrik paylandığını sübut edir. 11 sentyabr sonrası ABŞ-ın apardığı müharibələrdə (Crawford, 2021):

- Maliyyə itkisi 8 trilyon dolları keçib.
- Birbaşa insan itkisi 900.000 nəfərdən çoxdur, lakin bunun yalnız 7.052 nəfəri (1%-dən az) ABŞ hərbcisidir.
- Əsas bioloji yükü podratçılar (8.000+), yerli müttəfiqlər (177.000+) və mülki əhali (432.000+) çəkmişdir. Bu rəqəmlər göstərir ki, Qərb üçün müharibə bioloji baxımdan ucuzlaşsa da, material baxımdan bahalaşır.

Nəzəri Perspektiv: Bioloji-Material Risk Transferi: Şounun modelini genişləndirərək, riskin vertikal transferini üç səviyyədə təhlil edirik (Crawford, 2021):

a) Siyasi-İdeoloji (Bio-siyasət): Mişel Fukonun bio-siyasət anlayışı əhalinin bioloji həyatını qorumağı hədəfləyir. Müasir müharibədə isə texnologiya siyasi qoruma obyektinə çevrilərək “material-siyasət” yaranır. XIX əsrdə “vətən uğrunda ölüm” müqəddəs idisə, post-heroik dövrdə hər bir əsgər ölümü siyasi böhran potensialı daşıyır. Buna görə də risk bərpa edilə bilən maddi aktivlərə (dron, raket və s.) yüklənir.

b) İqtisadi Səviyyə: Kapitalist müharibə məntiqi “canlı əməyi” (əsgər) “ölü əməklə” (texnologiya) əvəz edir. Əfqanıstana 1 ABŞ əsgərinə qarşı minlərlə düşmən itkisi texnoloji üstünlüyün, eyni zamanda kapital intensivliyinin nəticəsidir. Material risk transferi müharibəni maliyyə baxımından bahalı, lakin siyasi baxımdan davamlıdır.

c) Nəzəri Təhfə (3D Model): Martin Şounun yanaşması 2D model (horizontal transfer və birbaşa/dolay risk) çərçivəsində qalsa da, tədqiqat buna üçüncü ölçünü — bioloji/material substrat (Z oxu) əlavə edərək yeni 3D model təklif edir. Bu əlavə ölçü riskin sadəcə coğrafi deyil, həm də ontoloji (insan bədənindən texnologiyaya) transferini izah edir.

d) Epistemoloji Səviyyə: Bioloji risk görünəndir (tabutlar, yas və s.), material risk isə abstrakt və görünməzdir (büdcə rəqəmləri). Cəmiyyət 10 əsgərin ölümünə kəskin reaksiya verir, lakin 500 milyon dollarlıq texnika itkisi “sistem xətası” kimi qəbul edilir. Bu, müharibə reallığını sadələşdirir və ictimai etirazı neytrallaşdırır (Adams, 2017).

2020-ci ildən sonrakı mərhələdə texnologiya bioloji riski minimuma endirdikcə, siyasi təzyiq də azalır. Təklif etdiyimiz vertikal (bioloji → material) transfer modeli müharibənin siyasi dayanıqlığını artırır, lakin onu “texniki əməliyyat” səviyyəsinə

endirərək normallaşdırır. Riskin materiallaşması və görünməzliyi paradoksal olaraq gələcək müharibələrin daha asan başlanmasına və idarə olunmasının çətinləşməsinə zəmin yaradır (Statista, 2024).

Ədəbiyyat

1. Adams, R. (2017). *Michel Foucault: Biopolitics and Biopower*. Critical Legal Thinking.
<https://criticallegalthinking.com/2017/05/10/michel-foucault-biopolitics-biopower/>
2. Crawford, N. C. (2021). *Human Cost of Post-9/11 Wars: Direct War Deaths in Major War Zones*. Costs of War, Watson Institute.
3. Crawford, N. C. (2021). *U.S. Federal Budgetary Costs of the Post-9/11 Wars*. Costs of War, Watson Institute.
4. Kreps, S. E. (2016). *Drones: What Everyone Needs to Know*. Oxford University Press.
5. Shaw, M. (2002). Risk-transfer militarism, small massacres and the historic legitimacy of war. *International Relations*, 16(3), 343–359.
6. Statista. (2024). *Countries with the highest military spending*.
<https://www.statista.com/statistics/262742/countries-with-the-highest-military-spending/>

Shabnam Huseynli

Azerbaijan State Pedagogical University

<https://orcid.org/0009-0002-8371-5257>

huseynlisbnem@gmail.com

Integration of Artificial Intelligence and Digital Learning Resources in Modern Education

Keywords: *artificial intelligence, digital learning resources, personalized learning, adaptive learning models, educational technologies, e-learning platforms, interactive learning environment, innovation in education*

Açar sözlər: *süni intellekt, rəqəmsal təlim resursları, fərdiləşdirilmiş təlim, adaptiv öyrənmə modelləri, təhsil texnologiyaları, elektron təhsil platformaları, interaktiv təlim mühiti, təhsildə innovasiya*

The modern education system is undergoing fundamental transformations due to the rapid advancement of technology. Digital learning resources and artificial intelligence (AI) are widely utilized not only to enhance the quality of learning but also to provide personalized learning opportunities. These resources extend beyond mere technological application, playing a crucial role in updating instructional strategies, creating interactive learning environments, and promoting transparency in the educational process. Digital learning resources encompass textbooks, online platforms, virtual laboratories, simulations, multimedia applications, and game-based learning elements. These resources individualize learning, allowing students to access educational materials anytime and anywhere while making lessons more engaging and interactive. In such environments, students actively participate, develop critical thinking and problem-solving skills, and have the

opportunity to apply their knowledge in practical contexts. AI analyzes students' learning levels, develops individualized learning plans, automatically evaluates tests and assignments, provides educators with data on student performance, and functions as a virtual teaching assistant. By identifying students' strengths and weaknesses, AI facilitates the creation of personalized learning plans, enhancing motivation and ensuring more purposeful learning experiences.

For educators, AI and digital resources optimize lesson planning, monitor learning outcomes, and identify potential challenges early in the instructional process. These technologies also support the development of professional skills, increase digital literacy, and enhance technological adaptation capabilities. Additionally, AI and digital tools enable more transparent, objective, and real-time assessment processes. Digital learning resources foster interactive and motivating classroom environments. Virtual laboratories, simulations, multimedia textbooks, and game-based elements make learning more practical, engaging, and effective. Teachers utilizing these resources can manage lessons in a structured manner, objectively evaluate student achievements, and enhance the overall quality of instruction. The integration of AI and digital learning resources not only introduces technological innovations into education but also transforms instructional management and learning practices. AI systems track individual student progress, optimize instructional strategies, and enable data-driven decision-making for educators. This approach promotes purposeful learning and significantly improves educational outcomes.

Nevertheless, the implementation of AI and digital resources presents certain challenges. Equal access to technology must be ensured, as not all students and teachers may have the same

technological opportunities. Data security, privacy protection, and ethical considerations should be prioritized, and appropriate training and professional development programs must be provided for educators to effectively utilize these technologies.

The application of AI and digital resources offers multiple benefits:

- Personalization of instruction according to individual student abilities;
- Enhanced learning efficiency and interactive learning processes;
- Implementation of objective and transparent assessment systems;
- Development of innovative teaching methods and motivating learning environments;
- Improvement of students' digital competencies and technological adaptability.

The combined use of AI and digital learning resources opens new opportunities for students, educators, and the overall development of the education system. This approach contributes strategically to the advancement of modern education and defines key directions for future educational models. It makes the learning process more purposeful, effective, and innovative.

The integration of artificial intelligence (AI) and digital learning resources in education goes beyond mere technological innovation; it also drives the renewal of pedagogical approaches. In modern educational environments, these resources enable the development of strategies tailored to students' individual learning styles, fostering their analytical and creative thinking skills. Through interactive platforms and virtual tools, students can simulate real-life scenarios, thereby cultivating experiential learning opportunities. Moreover, AI-based analytics and information systems provide teachers with immediate insights

into students' progress and areas of difficulty. This approach facilitates personalized instruction and the implementation of adaptive learning models, allowing for more precise, evidence-based decisions to enhance student achievement. Educators can strategically adjust lesson plans based on AI-generated data, ensuring a more goal-oriented and efficient teaching process.

The application of digital learning resources also promotes collaboration and teamwork among students. Through online platforms, students can complete projects collectively, engage in interactive discussions, and learn from diverse perspectives. Simultaneously, these tools enhance teachers' assessment and feedback mechanisms, making them more interactive and effective.

In addition, data repositories and analytical systems generated through AI and digital resources provide valuable insights for educational policy and strategic planning. Detailed information on student performance and learning trends supports the continuous development of the education system, optimal allocation of resources, and modernization of curricula.

Looking ahead, the integration of AI and digital learning resources is expected to facilitate the implementation of more innovative approaches in education, the development of adaptive and intelligent learning processes, and the creation of personalized programs aligned with global educational standards. This approach lays the foundation for more inclusive, flexible, and technology-driven learning environments.

Thus, the integration of AI and digital learning resources not only ensures that the education system keeps pace with modern technology but also contributes to the scientific enhancement of the learning process, the full realization of students' and teachers' potential, and the continuous improvement of educational quality.

Elnura Qasimova

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
<https://orcid.org/0009-0007-5798-2892>
ulviyye.eliyeva.90.90@mail.ru

Anna Qruzina

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
<https://orcid.org/0000-0003-2422-9996>
anna-v-g2004@yandex.ru

Xarici dil tədrisində süni intellekt və canlı müəllim modellərinin eksperimental müqayisəsi

Açar sözlər: *süni intellekt, xarici dil tədrisi, leksik retention, danışq səlisliyi, hibrid öyrənmə*

Keywords: *artificial intelligence, foreign language teaching, lexical retention, speaking fluency, hybrid learning*

Artıq bir neçə ildir ki, süni intellekt (Sİ) texnologiyaları xarici dil tədrisinə sürətlə daxil olmuşdur. Bu isə müasir zamanın tələblərinə uyğunlaşmaq baxımından müəllim–tələbə modelinin rolunu yenidən qurmaq məsələsini aktuallaşdırır. Müəllimin vəzifəsi yalnız dilin leksik və qrammatik sahələrini öyrətməklə məhdudlaşmır, eyni zamanda tələbələrin kommunikativ bacarıqlarını formalaşdırmaq və seçilmiş xarici dil üzrə sosial qarşılıqlı əlaqə mühiti yaratmaq kimi önəmli öhdəlikləri də əhatə edir. Canlı müəllim rəhbərliyi qarşılıqlı ünsiyyətə əsaslanan bir sistemdir və dialoq vasitəsilə formalaşan qarşılıqlı təsir danışq səlisliyinin inkişafında daha effektiv hesab olunur (Long, 1996). Fərdi öyrənməyə uyğunlaşma və dərhal geri bildiriş mexanizmləri öyrənilən dil materialının uzunmüddətli mənimsənilməsini və yadda saxlanmasını asanlaşdırır; bu proses noticing mexanizmi ilə izah olunur (Schmidt, 1990).

Bu mövzunu süni intellekt platformaları, canlı müəllimlə təlim və hibrid modelin mənimsənilmiş biliklərin davamlılığı və danışiq səlisliliyi üzərində təsirini yarı-eksperimental tədqiqat əsasında araşdırmış və bu tezisdə yekun nəticəmizi qısa formada qeyd etmişik. Əldə olunan nəticələr göstərir ki, Sİ əsaslı təlim leksik biliklərin saxlanması baxımından, canlı müəllim rəhbərliyi isə danışiq səlisliliyinin inkişafında üstünlük təşkil edir, hibrid model isə hər iki bacarığın balanslı inkişafını təmin edir.

Leksik biliklərin mənimsənilməsi: Sİ əsaslı təlim qrupunda dərhal və gecikdirilmiş post-test nəticələri yüksək olmuşdur. Bu, adaptiv input və dərhal geri bildiriş mexanizmlərinin təsirinə bağlıdır. Hibrid model Sİ qrupuna yaxın nəticələr göstərmiş, canlı müəllim qrupu isə daha aşağı nəticə nümayiş etdirmişdir.

Danışiq səlisliliyi: Canlı müəllim rəhbərliyi ilə təlim qrupunda danışiq səlisliliyi daha yüksək olmuşdur. Sİ qrupu strukturlaşdırılmış fəaliyyətlərlə məhdudlaşdığı üçün spontan ünsiyyət və sosial qarşılıqlı təsir imkanları zəif qalmışdır. Hibrid model hər iki bacarıq üzrə balanslı inkişaf göstərmişdir.

İnterpretasiya: Hibrid model müəllimi əvəz etmədən texnologiyanın üstünlüklərini pedaqoji dəstək funksiyası ilə birləşdirir. Bu, xarici dil tədrisində optimal və strateji yanaşma kimi qiymətləndirilir.

Tədqiqat yarı-eksperimental quruluş əsasında aparılmış, 60 B1 səviyyəli tələbə üç qrupa bölünmüşdür. Təlim 6 həftə boyunca hər qrup üçün uyğun metodlar əsasında aparılmış və nəticələr post-test və gecikdirilmiş post-test vasitəsilə yoxlanılmışdır. Cavablar paired samples t-test, one-way ANOVA və post-hoc analiz vasitəsilə qiymətləndirilmiş, statistik əhəmiyyətlik səviyyəsi $p < 0.05$ olaraq qəbul edilmişdir.

Diskurs və funksional analiz: Analiz zamanı öyrənənlərin leksik vahidlərdən istifadə tezliyi, cümlə quruluşlarının funksional adekvatlığı, nitqin axıcılığı və kommunikativ məqsədlərə

uyğunluğu nəzərə alınmışdır. Xüsusilə danışiq tapşırıqları zamanı yaranan dialoqlarda mənanın qurulması, qarşılıqlı reaksiya və diskurs markerlərinin istifadəsi araşdırılmışdır. Bu yanaşma hər bir təlim modelinin dil mənimsəmə mexanizmlərinə təsirini leksik, sintaktik və kommunikativ səviyyədə müəyyənləşdirməyə imkan vermişdir.

Müqayisəli pedaqoji təhlil: Təhlil zamanı hər bir modelin öyrənən motivasiyasına təsiri, fərdi ehtiyaclara uyğunlaşma imkanları, geribildirim mexanizmlərinin effektivliyi və kommunikativ bacarıqların inkişafına verdiyi töhfə nəzərə alınmışdır. Müqayisəli yanaşma hər bir təlim modelinin funksional üstünlüklərini və məhdudiyyətlərini müəyyənləşdirməyə, eləcə də xarici dil tədrisində optimal pedaqoji strategiyaların formalaşdırılmasına imkan yaratmışdır.

Konseptual təhlil: Noticing hipotezinə əsasən, öyrənənlərin dil materialını şüurlu şəkildə fərq etməsi inputun mənimsənilməsində əsas mexanizmdir (Schmidt, 1990). Müasir tədris modelləri və kommunikativ yanaşmaların təsirini qiymətləndirən elmi araşdırmalar göstərir ki, kommunikativ dil tədrisi tələbələrin real ünsiyyət bacarıqlarını, dili praktik tətbiq etmə qabiliyyətini və danışiq səlisliyini effektiv şəkildə inkişaf etdirir (Qamchiyeva, 2025). Canlı müəllim rəhbərliyi ilə aparılan təlimdə dialoq, mənanın birgə qurulması və reflektiv geribildiriş danışiq səlisliyinin inkişafını stimullaşdırır. Süni intellekt əsaslı platformalar strukturlaşdırılmış input, fərdi tempə uyğun tapşırıqlar və dərhal geribildiriş vasitəsilə bu prosesi gücləndirərək leksik biliklərin uzunmüddətli saxlanmasını asanlaşdırır. Bu baxımdan, hibrid təlim modeli hər iki nəzəri yanaşmanı birləşdirərək həm kognitiv, həm də sosial mexanizmlərin paralel işləməsinə şərait yaradır. Texnologiya dil materialının sistemli mənimsənilməsini dəstəklədiyi halda, müəllim rəhbərliyi kommunikativ bacarıqların formalaşmasını təmin edir. Bu sintez

xarici dil tədrisində daha balanslı və pedaqoji baxımdan əsaslandırılmış model kimi çıxış edir.

Keyfiyyət yönümlü yanaşma: Bu yanaşma çərçivəsində tələbələrin təlim prosesində iştirak səviyyəsi, kommunikativ qarşılıqlı əlaqənin xarakteri, geribildirimə reaksiyası və öyrənmə strategiyalarının formalaşması qiymətləndirilmişdir. Keyfiyyət təhlili əldə olunan kəmiyyət nəticələrinin pedaqoji kontekstdə şərhini təmin etmiş və təlim modellərinin funksional effektivliyini daha dərinədən izah etməyə imkan yaratmışdır.

Apardığımız tədqiqatın sonucunda belə qənaətə gəlmək olar ki, hibrid modelin tətbiqi xarici dilin öyrənilməsində optimal nəticələr əldə etməyə imkan verir. Bu model müəllimlərin və AI platformalarının üstünlüklərini birləşdirərək tələbələrin dil bacarıqlarını sürətlə və balanslı şəkildə inkişaf etdirir.

Ədəbiyyat

1. Long, M. H. (1996). The role of the linguistic environment in second language acquisition.
2. Qamchiyeva, N. (2025). *Communicative language teaching: Effectiveness in modern classroom environments.*
3. Schmidt, R. (1990). The role of consciousness in second language learning. *Applied Linguistics.*

Aytən İbrahimzadə
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
magistrant
<https://orcid.org/0009-0004-1961-6347>
ibrahimzadaytan@gmail.com

İnformatika dərsliklərində səriştə əsaslı tapşırıqlar

Açar sözlər: *səriştə, informatika dərslikləri, uyğunluq, meyar, tələb*

Keywords: *competence, informatics textbooks, alignment, criteria, requirement*

Bu tezisdə informatika dərsliklərinin səriştə əsaslı öyrənməyə yararlılığı məsələsini araşdırılır. Dərslik siyasəti təhsil sisteminin əsas prioritetlərindən sayılır və ölkəmizdə bu sahənin ümumi istiqamətləri Nazirlər Kabineti tərəfindən müəyyən olunur. Dərsliklərin əlyazmaları əvvəlcə Dərslikləri Qiymətləndirmə Şurasına (DQŞ) təqdim edilir və Şura tərəfindən aparılan qiymətləndirmədən sonra yekun nəticələr müəyyənləşdirilir. Orta ümumtəhsil məktəbləri üçün dərsliklərin hazırlanması mərhələli şəkildə həyata keçirilir. 23.01.2006-cı il tarixli 33 nömrəli əmrə əsasən, dərsliklərin məzmunu müəyyən tələblərə əsaslanaraq formalaşdırılır.

Araşdırdığımız informatika dərsliklərində “tərtib edir, yaradır, qurur, tətbiq edir, təhlil edir, sınaqdan keçirir, müqayisə edir, səhvi tapır, səhvi düzəldir, alqoritm yazır, kodlaşdırır, məlumatı emal edir” kimi feillər dərslikdə səriştə ilə bağlı tapşırıqların olduğuna işarədir. 7-ci sinif İnformatika dərsliyində “Kompüterinizdə neçə USB portu olduğunu müəyyən edin” (E-Dərslik Portalı, n.d., s. 10), “Ə” və “ə” hərflərinin UNICODE

kodunu öyrənin” (E-Dərslik Portalı, n.d., s. 57), “Ədədləri müqayisə edin” (E-Dərslik Portalı, n.d., s. 60), “ALPLogo mühitində proqramı yığın və icra edin. a və b dəyişənlərinə müxtəlif qiymətlər verməklə proqramı sınaqdan keçirin” (E-Dərslik Portalı, n.d., s. 64) kimi ifadələr dərsliyin səriştə əsaslı meyarlara uyğun hazırlandığını göstərir.

Praktiki iş, laboratoriya tapşırığı, problem həlli, araşdırma tapşırığı, mini-layihə kimi tapşırıqlar vasitəsi ilə müxtəlif səriştələr ortaya çıxır. Bu tapşırıqlara aid bir neçə nümunəyə 8-ci sinif dərsliyinə baxaq: “Təqdimatın sonuna yeni slayd əlavə edin. Bu slayda “Təşəkkür edirəm!” yazısını və “alqış” səslərini əlavə edin. Təqdimatı nümayiş edin”. (E-Dərslik Portalı, n.d., s. 31), “Proqram kodunu ALPLogo mühitində yığın və icra edin” (E-Dərslik Portalı, n.d., s. 34), “while operatorundan istifadə etməklə ilk yüz natural ədədin kvadratları cəmini hesablayan proqram yazın” (E-Dərslik Portalı, n.d., s. 49) və s.

Əvvəlki illərdə dərsliklər səriştə əsaslı öyrənməyə uyğun tərtib edilməsə də, son 10 ildir ki, dərsliklərin tərtibinə qoyulan ciddi tələblər onu göstərir ki, bu problemlərin həlli yolunda müvafiq işlər görülür.

Ədəbiyyat

1. E-Dərslik Portalı. (n.d.). *İnformatika – 7* [Elektron dərslik]. Elektron Dərslik Portalı.
<https://www.e-derslik.edu.az/portal/book.php?id=708>
[e-derslik.edu.az](https://www.e-derslik.edu.az)
2. E-Dərslik Portalı. (n.d.). *İnformatika – 8* [Elektron dərslik]. Elektron Dərslik Portalı.
<https://www.e-derslik.edu.az/portal/book.php?id=797>
[e-derslik.edu.az](https://www.e-derslik.edu.az)

Rahib Nəsirov

Bakı Biznes Universiteti

magistrant

<https://orcid.org/0009-0000-9336-0627>

rahibnasirr@gmail.com

Xalq təbabəti məhsullarının ixrac potensialının qiymətləndirilməsi (Herba Flora timsalında)

Açar sözlər: *xalq təbabəti biznesi, biznes, alternativ tibb, ixrac, beynəlxalq bazar*

Keywords: *folk medicine business, business, alternative medicine, export, international market*

Xalq təbabəti məhsullarının ixrac potensialı dedikdə ölkənin ümumi iqtisadi potensialının bir hissəsi olan və istehsal vasitələrindən lazımı formada istifadə olunaraq beynəlxalq bazar standartlarına uyğun miqdar və keyfiyyətdə məhsul ixrac etmək bacarığı nəzərdə tutulur (*İxrac potensialı sisteminin strukturu və inkişaf problemləri*). İxrac potensialını qiymətləndirərkən əvvəlcə xalq təbabəti məhsullarına olan tələbatın hansı səviyyədə olduğu müəyyən edilir. Bundan əlavə, ixrac potensialı bir çox amillərdən asılı şəkildə inkişaf edir. Herba Flora timsalında daxili və xarici amillərin ixrac potensialına təsir xüsusiyyətlərinə nəzər salaq:

- Təbii resursların həcmi və istifadəsi – Azərbaycanın istər dağlıq, istərsə də dağətəyi bölgələri zəngin ot-bitki örtüyünə malikdir. Şəki, Qəbələ, Quba kimi ərazilərdə xüsusilə dərman bitkilərinin növ tərkibi müxtəlifdir. Herba Flora şirkəti də ölkənin flora ehtiyatını tədqiq edərək həmin bitkilərdən müxtəlif

təbii dərman preparatları, efir yağları, müalicəvi çaylar istehsal edir (Herba Flora, n.d.).

- Əmək resurslarının əsas göstəriciləri – Fitoterapevt, biokimyəçi, texnoloq kimi mütəxəssislərin xalq təbabəti məhsullarının ixrac potensialında rolu böyükdür. Herba Flora şirkətində də savadlı kadrlar çox olsa da, onların müasir tələblərə uyğun kurs, seminar keçməsi, xarici ölkə kadrları ilə birgə əməkdaşlıqların qurulması məhsulların keyfiyyətinə və nəticədə ixrac potensialına müsbət təsir göstərir.

- Elmi-texniki inkişaf səviyyəsi – Xalq təbabəti məhsullarının keyfiyyəti və dünya bazarında tanınması onların elmi əsaslarla hazırlanmasından və istehsal texnologiyasından asılıdır. Herba Florada dərmanların hazırlanması, yoxlanışı, tərkibinin dəyişdirilməsi kimi proseslər müasir standartlara cavab verən laboratoriyalarda aparılır və ciddi nəzarət altında həyata keçirilir.

- Məhsulun keyfiyyət göstəriciləri – Xalq təbabəti məhsullarının keyfiyyət göstəriciləri əsas şərtlərdən biridir. Herba Flora şirkəti keyfiyyətli məhsullar istehsalına görə fərqlənsə də, beynəlxalq keyfiyyət sertifikatları da əldə etməlidir (Əlirzayev, 2002).

Xalq təbabəti məhsullarının ixrac imkanları və potensialının genişləndirilməsi ölkənin iqtisadi və sosial baxımından inkişafına öz töhfəsini verir. Herba Flora şirkətinin təhlili əsasında müəyyən edilmişdir ki, ixrac potensialının inkişaf etdirilməsi üçün bitki resurslarından səmərəli istifadə edilməli, öz sahəsinə dərindən yiyələnən mütəxəssislər cəlb edilməli, elmi-texniki baza formalaşdırılmalı və istehsal olunan məhsullar beynəlxalq standartlara cavab verməlidir.

Herba Flora şirkəti xalq təbabəti biznesində müəyyən bilik və təcrübəyə malik olmaqla yanaşı, mövcud imkanları daha da genişləndirmək üçün bəzi strateji yanaşmalara ehtiyac duyur.

Düzgün strategiyanın tətbiqi nəticəsində istehsal olunan məhsulların Türkiyə, MDB və Yaxın Şərq ölkələrinə ixrac imkanları gerçəkləşə bilər. Avropa və digər ölkələrə məhsulların tanıtılması üçün isə beynəlxalq sertifikatların əldə olunması vacibdir.

Ədəbiyyat

1. Əlirzayev, Ə. H. (2002). *İqtisadiyyat: düşüncələr, baxışlar*. Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti. (2008).
2. Herba Flora. (n.d.). *Herba Flora* [Şirkət veb-saytı]. <https://herba-flora.com/>
3. İxrac potensialı sisteminin strukturu və inkişaf problemləri. *Elibrary.az*.https://www.elibrary.az/docs/jurnal/jrn2008_978j.htm;

Süleyman Əliyev

Bakı Slavyan Universiteti

magistrant

<https://orcid.org/0009-0003-5690-3751>

suleyman@europe.com

Türkiyənin xarici siyasətində Turan birliyi istiqaməti

Açar sözlər: *Türkiyə, xarici siyasət, Turan birliyi anlayışı, Türk Dövlətləri Təşkilatı, geosiyasi maraqlar*

Keywords: *Türkiye, foreign policy, concept of Turanian unity, Organization of Turkic States, geopolitical interests*

Son illərdə Türkiyənin regional və global siyasətində türk kimliyi, mədəni integrasiya, pantürkist ideyalara istinad edən Turan birliyi ideoloji motivasiyalı, amma pragmatik istiqamətdə istifadə olunan, mədəni, siyasi, iqtisadi və geostrateji elementləri birləşdirən bir xarici siyasət xəttidir. Turan konsepsiyası müasir Türkiyənin xarici siyasətində daha çox strateji, geosiyasi və iqtisadi əməkdaşlıq modeli kimi inkişaf etməkdədir. Müasir dövrdə Türkiyənin Mərkəzi Asiya dövlətləri, Azərbaycan və türk toplumları, eləcə də diaspor təşkilatları ilə əlaqələri keyfiyyətə yeni mərhələyə qədəm qoyub.

Turan anlayışı XIX–XX əsrlərdə formalaşmış pantürkizm ənənələrinə əsaslanarsa da, müasir Türkiyədə bu ideya dövlət siyasətinin rəsmi ideoloji xətti kimi deyil, yumşaq güc, mədəni diplomatiya və iqtisadi integrasiya vasitəsi kimi istifadə olunur. Turan anlayışı ümumilikdə türk xalqlarının birlik ideyası kimi formalaşmış, daha çox mədəni birlik (dil, tarixi-mədəni irs), siyasi koordinasiya, iqtisadi integrasiya, təhlükəsizlik əməkdaşlığı və digər istiqamətlərdə özünü göstərir.

Türkiyə Turan İttifaqı kimi radikal birlik modelini xarici siyasət istiqamətinin hədəfi elan etməsə də, Türk Dövlətləri Təşkilatı (TDT) çərçivəsində bu ideyanın institusional, pragmatik versiyasını inkişaf etdirir. Türkiyənin xarici siyasətində Turan amilinin əsas istiqamətləri Türk Dövlətləri Təşkilatının gücləndirilməsi, Zəngəzur dəhlizi və Türk dünyası integrasiyası xətti üzrə inkişaf edir. Türkiyə TDT-ni regionda əsas çoxşaxəli platformaya çevirmək istəyir. Bu təşkilat vasitəsilə rəsmi Ankara Mərkəzi Asiya ilə siyasi əlaqələri dərinləşdirmək, nəqliyyat və enerji layihələrini koordinasiya etməyi, təhlükəsizlik sahəsində əməkdaşlığı genişləndirməyi hədəfləyib.

Turan birliyinin ən konkret geosiyasi elementini Şərqi Zəngəzur regionu vasitəsilə Mərkəzi Asiyadan Türkiyəyə uzanan quru əlaqələrinin yaradılması təşkil edir. Bu dəhliz Türkiyəyə Türk dünyasının fiziki birləşdirilməsini, Mərkəzi Asiya ilə ticarətin genişləndirilməsini, Rusiyadan asılılığın azaldılmasını təmin edəcəkdir. Bundan əlavə, Çin tərəfindən irəli sürülən “Bir kəmə, bir yol” layihəsində Türkiyənin mövqeyinin güclənməsi, Mərkəzi Asiya siyasətində aktivliyi kimi strateji məqsədlər daşıyır.

Turan amili Türkiyəyə Mərkəzi Asiya dövlətləri ilə münasibətlərdə “yumşaq güc”ün üstünlüyünü təmin edir.

Bu əsasən aşağıdakı istiqamətlərdə inkişaf edir:

- Təhsil proqramları;
- Mədəni layihələr (Yunus Əmrə İnstitutu və digər yumşaq güc alətləri);
- Müdafiə sənayesi texnologiyalarının ixracı (Bayraktar TB2 və s.);
- İqtisadi sərmayələr.

Turan birliyi qlobal və regional oyunçular tərəfindən birmənalı qarşılanmır. Turan amili Rusiya üçün potensial rəqabət platforması kimi görünür, çünki Mərkəzi Asiyada təsir balansını

dəyişdirir. Müasir dövrdə Rusiya tam qarşı çıxmaq əvəzinə, prosesləri nəzarətdə saxlamağa çalışır. Çin türk integrasiyasının “Bir kəmə, bir yol” marşrutuna təsir edə biləcəyi qənaətidədir. Açıq şəkildə qarşı çıxmasa da, Mərkəzi Asiya ilə ticarətdə Türkiyənin əlverişli tranzit ölkə mövqeyindən faydalanmağa çalışır.

Qərb isə, yəni ABŞ və Avropa İttifaqı, Türkiyənin Mərkəzi Asiyada aktiv olmasını ümumən müsbət dəyərləndirib geosiyasi maraqlarına uyğun hesab edir, çünki bu regionda Çin və Rusiyanın təsirini balanslaşdırma bilər. Lakin Turan amilinin siyasi-ideoloji çalarları Qərbin ehtiyatlı davranmasına da təsir edir.

Reallıqda Turan birliyi Türkiyənin xarici siyasətində ideoloji yox, daha çox pragmatik strateji alətdir. Belə ki, rəsmi Ankara regional liderlik, enerji və nəqliyyat qovşağına çevrilmək, müdafiə sənayesi ixracını artırmaq və Mərkəzi Asiyada təsir dairəsini genişləndirmək kimi əsas hədəfləri güdür. Turan ideyası isə sadəcə bu hədəfləri ictimai və mədəni baxımdan legitimləşdirən yumşaq güc çərçivəsidir.

Beləliklə, Türkiyənin xarici siyasətində Turan birliyi son illərdə xüsusilə güclənən, ancaq həm ideoloji, həm də geosiyasi çalarları olan bir konsepsiyadır. Bu amil rəsmi dövlət strategiyası şəklində tam formulə edilməsə də, Türkiyə üçün müxtəlif səviyyələrdə təsir göstərən mədəni-siyasi, iqtisadi və təhlükəsizlik elementlərinin məcmusudur. Turan birliyi ideoloji motivasiyalı, amma pragmatik istiqamətdə istifadə olunan, mədəni, siyasi, iqtisadi və geostrateji elementləri birləşdirən bir xarici siyasət xəttidir.

Ramil Usubov

Bakı Dövlət Universiteti

magistrant

<https://orcid.org/0009-0004-2587-5580>

ramil.usubov23@gmail.com

Münaqişələrin idarə edilməsində nəzarət mexanizmlərin rolu

***Açar sözlər:** münaqişə, beynəlxalq sistem, sanksiya, BMT, təhlükəsizlik, regional sabitlik*

***Keywords:** conflict, international system, sanctions, United Nations, security, regional stability*

İkinci Dünya müharibəsindən sonra yaranan beynəlxalq sistem əsasən problem və böhranları danışıq yolu ilə həll etməyi üstün tuturdu. Müharibədən sonra artıq Avropada yerləşən güclü dövlətlərin hamısı dağılma dərəcəsinə gəlmişdi. Bu isə onları müharibə və münaqişələri idarə etmək üçün beynəlxalq nəzarət mexanizmləri yaratmağa sövq etmişdi. Günümüzə qədər bu xarakterli bir çox mexanizm formalaşdı. 1945-ci ildə yaranan Birləşmiş Millətlər Təşkilatı bu minvalda atılmış ən ciddi addımlardan biri idi. Onun məqsədi beynəlxalq təhlükəsizliyi təmin etmək və dünyada sülh və əməkdaşlığı qorumaq idi. Digər bir mexanizm isə güclü dövlətlərin yürütdüyü sanksiya və siyasi təzyiq xarakterli basqılar idi.

Yeni yaranan kibertəhlükəsizlik, sosial media, internet, onlayn bankinq kimi daha bir çox yeni anlayış XXI əsrdə müxtəlif münaqişə metodlarının yaranmasına səbəb oldu. Bu isə zəncirvari bir reaksiya ilə yeni nəzarət mexanizmlərinin yaranmasına gətirib çıxartdı. Köhnə üsul və vasitələr artıq məhdud bir çərçivə daxilində öz funksional fəaliyyətlərini həyata keçirirdi.

Həmçinin sosial media insanların beynəlxalq hadisələrə qarşı reaksiya verməsinə səbəb oldu. Artıq dünyanın digər ucunda olan bir hadisə tez bir zamanda sosial media və texnologiya vasitələri ilə birlikdə dünyanın hər yerinə yayılırdı. İnsanlar baş verən bir hadisə və münaqişəyə öz reaksiyalarını yönəldirdi. Bu isə “boykot” mədəniyyətini formalaşdırırdı. İnsanlar artıq münaqişələri idarə etmək üçün formalaşan nəzarət mexanizmləri kimi hərəkət edə bilirdi. Bütün bunlar isə zamanla daha böyük bir xaos yaratdı.

XXI əsrdə münaqişələrin idarə olunması onların bir çox sferaya təsirinə görə mürəkkəbləşmiş bir prosesə çevrilib. Münaqişələrin idarə olunmasında əsas məqsəd onların yaratdığı mənfi təsirləri minimum hala gətirməkdir. İkinci Dünya müharibəsindən etibarən bu minvalda fəaliyyət göstərən ən böyük mexanizm BMT-dir. 1945-ci ildən etibarən öz fəaliyyət sferasını beynəlxalq səviyyədə saxlamaq və digər dövlətlər ilə əməkdaşlıq prosesini yürütmək üçün bir çox görüş və konfrans keçirilir (Federal Department of Foreign Affairs of Switzerland [FDFA], 2025b, pp. 22–25).

Lakin BMT-nin heç bir məcbureddici funksiyası olmaması onun daim məhdud bir sferaya təsir göstərməsinə səbəb olur. Həmçinin bəzi hallarda münaqişənin daha da ekstremist bir hala düşməsinə səbəb olurdu. Bunu ərəb–israil münaqişəsi zamanı analiz etmək olar. Bu zaman yəhudi–ərəb probleminin həlli üçün çalışan Qraf Folke Bernadottenin qətlə yetirilməsi və münaqişənin daha da alovlanması buna ən böyük nümunədir (Mihova, 2019, s. 4–6).

XXI əsrdə isə BMT öz funksional fəaliyyətini itirməyə başlamışdır. BMT-nin istənilən qətnaməsi dövlətlər üçün heç bir təsiredici gücə malik deyildi. Bunun bir digər səbəbi isə BMT Təhlükəsizlik Şurasının üzvlərinin artıq öz maraqlarını güdməsi və münaqişənin dayandırılması yerinə öz mənfəətlərini daha üst

planda tutması idi. Bunu Azərbaycan–Ermənistan arasındakı münaqişə zamanı istər BMT-nin fəaliyyəti çərçivəsində, istərsə də ATƏT-in Minsk qrupunun tərəfli siyasətində görə bilərik. Ermənistan Respublikasının bütün ekstremist fəaliyyətini cəzasız qoyan beynəlxalq təşkilat və dövlətlər Ermənistanın sözdə qətləli iddialarını heç bir sübut olmadan mediada yayırdılar. Bu zaman beynəlxalq təşkilatların fəaliyyətləri yalnız formal xarakter daşıyırdı. Hər nə qədər Ermənistan əleyhinə qətnamələr çıxarılsa da, bunların heç bir ciddi nəticəsi olmurdu. Bütün bunlardan savayı, İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı Ermənistan bir çox dövlətdən hərbi və maddi yardım aldı (Jewish Figures Across the Globe Call on UN and World Leaders to Sanction Israel | International Center for Transitional Justice, 2025).

Günümüzdə münaqişələri idarə edən nəzarət mexanizmləri lazımi funksional fəaliyyəti göstərmək qabiliyyətində deyillər. Digər bir idarəetmə mexanizmi olan sanksiya və təzyiq isə artıq kifayət qədər ciddi və təhlükəli bir addım deyil. Buna ən böyük nümunə 2001-ci ildən etibarən daim sanksiyalar ilə mübarizə aparan İran dövlətidir. ABŞ və onun müttəfiqləri müəyyən bəhanə və ya səbəblər nəticəsində İrana qarşı sanksiyalar yürütmüşdür. Bunlar bəzən terrorizmi dəstəkləmək, atom silahları fəaliyyəti və ya insan haqları kimi səbəblərdən olmuşdur (United States Institute of Peace, 2023). İlk başlarda bu proses İran üçün ciddi iqtisadi və sosial problemlərin yaranmasına səbəb oldu. Lakin zaman keçdikcə İran sanksiyalar vasitəsilə dözümlülük qazandı. İranın iqtisadi siyasəti bu sanksiyalar ilə inkişaf etdi. Günümüzdə bu sanksiyalar İran üçün keçmişdəki qədər ciddi bir problem deyil. Buna görə də beynəlxalq təzyiq və sanksiyalar hər nə qədər qısamüddətli bir həmlə olaraq bir çox üstünlüklərə sahib olsa da, bu mexanizmin səmərəliliyi uzunmüddətli fəaliyyət zamanı istənilən faydalılığı göstərmir. Bu isə bir müddət sonra öz caydırıcılığının azalmasına gətirib çıxarır.

Sosial media və texnoloji inkişaf vasitəsilə insanlar beynəlxalq hadisələrə qarşı bir tərəf olaraq çıxış edir. Cəmiyyət birgə fəaliyyətləri nəticəsində bir çox hadisə zamanı lazımi əks cavabı yönəldir. Buna ən böyük nümunə olaraq müasir dövrün ən böyük problemlərindən biri olan İsrail–Fələstin müharibəsini göstərə bilərik. İnsanlar bu münaqişə zamanı aktiv şəkildə İsrail əleyhinə paylaşımlar etdi və dünyanın hər yerində İsrail tərəfdaşları cəmiyyət tərəfindən basqı gördü. Bu isə dövlətlərin açıq şəkildə İsrailə dəstək verməsinin qarşısını aldı. Bir müddət sonra isə bu insanların mövqeyi dövlətlərin Fələstin xalqına yardım göndərməsinə və onları beynəlxalq sferada dəstəkləməsinə gətirib çıxartdı. Müasir dövrdə keçən əsrin idarəetmə mexanizmləri günümüz müasir texnologiyaları qədər effektiv fəaliyyət göstərə bilmir (Light, 2025).

Ötən əsrdən qalmış idarəetmə mexanizmləri XXI əsrdə istənilən nəticənin qazanılmasında effektiv fəaliyyət göstərə bilmir. Dövlətlər artıq bu üsul və vasitələrə qarşı dözümlülük qazanmış və bu mexanizmlər münaqişələrin mənfi təsirini cəmiyyətdən uzaq tuta bilmir. Həmçinin dövlətlərin öz maraqlarını ön planda tutmasına görə beynəlxalq və regional təşkilatlar öz fəaliyyətlərini səmərəli şəkildə görə bilmir.

Digər bir tərəfdən, sosial media və texnologiyanın inkişafı ilə insanlar idarəetmə mexanizmi kimi münaqişələrin idarə edilməsi prosesinə qatılmışdır. İnsanların humanist davranışı dövlətlərin beynəlxalq siyasətinə təsir edə bilər. Bu isə insanların beynəlxalq sferada münaqişələrin idarə edilməsində nəzarət mexanizmi kimi rolunu böyütmüşdür (Rasim, 2021).

Ədəbiyyat

1. Federal Department of Foreign Affairs of Switzerland (FDFA). (2025a). *The UN at country level: A practical guide to the United Nations operational system.*

- <https://www.understandingtheun.org/documents/The-UN-at-country-level-handbook.pdf>
2. Jewish Figures Across the Globe Call on UN and World Leaders to Sanction Israel | International Center for Transitional Justice. (2025). *ICTJ*.
<https://www.ictj.org/latest-news/jewish-figures-across-globe-call-un-and-world-leaders-sanction-israel>
 3. Light, F. (2025, March 13). What is the history of the conflict between Armenia and Azerbaijan? *Reuters*.
<https://www.reuters.com/world/what-is-history-conflict-between-armenia-azerbaijan-2025-03-13/>
 4. Mihova, D. (2019). *The United Nations and the Arab-Israeli conflict*.
[https://studenttheses.uu.nl/bitstream/handle/20.500.12932/34998/dmihova.6554679.MA-thesis%20\(1\)%20\(1\).pdf?sequence=1](https://studenttheses.uu.nl/bitstream/handle/20.500.12932/34998/dmihova.6554679.MA-thesis%20(1)%20(1).pdf?sequence=1)
 5. Rasim, B. (2021). “*Təşkilatlarda sosial münaqişələrin idarə edilməsi problemləri*” mövzusunda magistr dissertasiyası. Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti, Beynəlxalq Magistratura və Doktorantura Mərkəzi.
<https://unec.edu.az/application/uploads/2022/04/Ba-rova-X-tim-Rasim.pdf>
 6. United States Institute of Peace. (2023, April 27). *Timeline of U.S. sanctions*.
<https://iranprimer.usip.org/resource/timeline-us-sanctions>

Günay Hadiyeva

Bakı Slavyan Universiteti

magistrant

<https://orcid.org/0009-0000-2436-7286>

gunaygadieva45@gmail.com

Azərbaycanda regional dialektlərin nitq mədəniyyətinə təsiri: sosiolingvistik təhlil

Açar sözlər: *dialekt, nitq mədəniyyəti, sosiolingvistika, ədəbi dil, ünsiyyət, standart dil*

Keywords: *dialect, speech culture, sociolinguistics, literary language, communication, standard language*

Azərbaycan dili ölkə daxilində bir çox regional dialekt və şivələrə ayrılır. Hər bir bölgənin danışq tərzı və lüğəti müəyyən fərqlı xüsusiyyətlər qazanıb. Məsələn, Qazax bölgəsində insanlar “hancarı” sözünü “necə” mənasında işlədirlər, Şəki dialektində “ciji” sözü “ana” deməkdir. Bakı şivəsinə məxsus “becid” sözü isə “tez” anlamındadır. Bu cür sözlər yalnız həmin bölgələrdə geniş anlayış tapır və başqa yöre insanları üçün anlaşılmaz qala bilər. Belə fərqliliklər eyni dilin daşıyıcıları arasında ünsiyyətdə çətinlik yarada bilərmi?

Nitq mədəniyyəti baxımından dialekt sözlərinə münasibət birmənalı deyil. Ədəbi dildə ümumi qəbul olunmuş normalara riayət etmək zəruri sayılır. Yüksək mədəni nitq formalaşdırmaq istəyənlər adətən dialektizmlərdən qaçmağa çalışırlar. Dilçilik üzrə dərslık və mənbələrdə vurğulanır ki, ədəbi nitqdə dialekt və loru sözlərdən, yersiz ifadələrdən istifadə etmək məqbul deyil (Bayramov, Maharramov, & İsgəndərzadə, 2015).

Yəni, rəsmi və yazılı ünsiyyətdə regionlara xas şivə elementlərinin işlədilməsi nitqin ümumi anlaşılmasına və estetik

dəyərinə xələl gətirə bilər. Buna görə də nitq mədəniyyəti konsepsiyası ədəbi dilin saflığını qorumağı, hamı tərəfindən başa düşülən ifadələr işlətməyi tövsiyə edir.

Bəs dialektlər doğrudanmı nitq mədəniyyətinin düşmənidir? Əslində, sosiolinqvistika sahəsində aparılan tədqiqatlar göstərir ki, dialektlər dilin təbii və zəruri formalarıdır. Hər bir bölgənin şivəsi həmin bölgənin tarixini, mədəni kimliyini əks etdirir və yerli danışanlar üçün doğmalq hissi yaradır. Məsələn, bir insan doğulduğu bölgənin ləhcəsində danışanda öz mənsubiyyətini ifadə etmiş olur. Yerli dialekt sözləri işlədən kəs bəzən bununla qürur da duyur. Hətta ədəbiyyatda belə, yazıçılar dialekt elementlərinə müraciət edərək personajlarının dilini yerli rənglərlə canlandırırlar. Bu da dialektin ədəbi mətndə belə funksional dəyərə malik olduğunu göstərir. Beləliklə, dialektlər nəinki qüsur, əksinə, dilin rəngarəngliyidir (Trudgill, 2000).

Bundan əlavə, müxtəlif sosial qruplar arasında dialektlər öz aralarında anlaşma və yaxınlıq mühiti də yarada bilər.

Digər tərəfdən, insanlar ünsiyyət zamanı situasiyadan asılı olaraq dil üslubunu dəyişə bilirlər. Rəsmi bir tədbirdə və ya elmi mühitdə çoxları çalışır ki, ümumi ədəbi dildə, yəni hamı tərəfindən başa düşülən dildə danışsın. Ancaq qeyri-rəsmi şəraitdə, məişət söhbətlərində və ya dost məclisində eyni insanlar öz dialektlərində ifadələr işlətməyə meyli olurlar. Azərbaycanda aparılan müşahidələr göstərir ki, ölkədə rəsmi səviyyədə standart dil hakim olsa da, əhali gündəlik həyatda dialekt sözlərindən geniş istifadə edir (Məmmədova, 2024).

Başqa sözlə, bir çox azərbaycanlı öz nitqində iki üslub arasında keçid edir — lazım gəldikdə ədəbi dilə, rahat olanda isə regional danışq tərzinə üstünlük verir. Bu cür üslub dəyişmələri həm danışanın özünü rahat ifadə etməsinə, həm də qarşı tərəfin onu daha düzgün anlamasına xidmət edir.

Maraqlıdır ki, müasir dövrdə dialektlərin taleyi necə olacaq? Cəmiyyət inkişaf edib şəhərləşdikcə, kütləvi informasiya vasitələri və internet ən ucqar bölgələrə belə nüfuz etdikcə dilin bütün ölkə üzrə standartlaşması meyli güclənir. Gənc nəsil televiziya və sosial media vasitəsilə daha çox ədəbi dilin təsir dairəsinə düşür. Nəticədə bəzi ənənəvi ləhcə sözləri unudulmağa başlayır, dialekt fərqləri nisbətən yumşalır. Tədqiqatçılar qeyd edirlər ki, cəmiyyətin sürətli sosial-iqtisadi inkişafı dialektlərin qismən aradan qalxmasına səbəb olur (Kazımov, 2021).

Bununla yanaşı, yeni ünsiyyət platformaları dilə fərqli jarqonlar, şəhər danışığı üslubu və kütləvi mədəniyyət elementləri gətirir (Kazımov, 2021).

Bu, paradoksal olaraq həm dilin ümumi normaya yaxınlaşmasına, həm də danışıda qeyri-ənənəvi yeni ifadələrin yaranmasına şərait yaradır.

Görəsən, dialektlərin tam yox olması arzuolunandırımı? Bir tərəfdən, vahid ədəbi dil kommunikasiya üçün rahatlıq və birlik hissi yaradır. Digər tərəfdən isə dialektlərin itməsi dillə bağlı çox dəyərli bir mirasın itirilməsi demək olardı. Axı dil canlı bir orqanizmdir və onun hər bir dialekti bu orqanizmin ayrılmaz parçasıdır.

Bəzən adam düşünür ki, dialektlərin güclü olduğu bölgələrdə insanlar ədəbi dilə keçməkdə çətinlik çəkirlərmi? Amma müşahidə edəndə görünür ki, əksər hallarda insanlar vəziyyətə uyğun danışığı forması seçməyi bacarırlar. Məsələn, universitet mühitində oxuyan tələbə ailəsi ilə danışanda dialektə qayıdır, dərstdə isə avtomatik olaraq ədəbi dilə uyğunlaşdırır. Bu ikiqat dil davranışı sosiolinqvistikada “kod dəyişmə” kimi izah olunur və əslində nitq mədəniyyətinin elastikliyini göstərir. Yəni, insan danışığın hara gedəcəyini özü müəyyənləşdirir və bu seçimi çox vaxt düşünmədən edir. Bunun özü də maraqlı bir tədqiqat

mövzusu ola bilər, çünki insan beyninin bu cür ani keçidlərə necə uyğunlaşdığı hələ də tam izah olunmayıb.

Bakı dialektindəki ifadələr isə xüsusilə gündəlik nitqdə hiss olunur. Məsələn, paytaxtda “gedək də, ay bala” kimi emosional tonlu cümlələr, “çörəyi kəs” yerinə “çörəyi doğra”, “yaxşısan?” əvəzinə “necəsən ayə?” kimi ifadələr geniş işlədilir. Bəzən adam düşünür ki, bu ifadələr ədəbi dilə nə qədər yaxındır, halbuki Bakıda böyüyən biri üçün bunlar tam normaldır. Gəncə bölgəsində “gəlirəm” sözü tez-tez “gellem” şəklində səslənir, Lənkəranda “indi gəlirəm” əvəzinə “indi gəlirem” deyilməsi daha tipikdir. Qubada “uşaq” əvəzinə “uşağ”, “böyük” əvəzinə “böyüh” tələffüzü qulaqda dərhal regional kolorit yaradır. Hər bölgədə bu cür ifadələr o qədər adi qarşılır ki, insan bəzən düşünür: bu fərqliliklər ümumi nitq mədəniyyətinə mane olur, yoxsa əksinə, dili daha rəngli edir? Məhz bu sual dialektlərin sosial funksiyasını daha dərinlən araşdırmağa ehtiyac yaradır.

Ədəbiyyat

1. Bayramov, A., Maharramov, Z., & İsgəndərzadə, M. (2015). *Azərbaycan dili və nitq mədəniyyəti*. ULU Nəşriyyatı.
2. Kazımov, C. (2021). Postmodernizm dövründə Azərbaycanın dil situasiyası. *Azərbaycan dili və ədəbiyyat tədrisi*, 1(267), 41–51.
3. Məmmədova, A. (2024). Standard language in Norway and Azerbaijan. *Path of Science*, 10(2), 3121–3125.
4. Trudgill, P. (2000). *Sociolinguistics: An introduction to language and society*. Penguin.

İsmət Həsənov

Naxçıvan Dövlət Universiteti

<https://orcid.org/0009-0008-3576-0583>

ismethesenli1965@gmail.com

Zəngəzur dəhlizi: Naxçıvanın blokadadan çıxışı və regional inkişaf perspektivləri

Açar sözlər: *Zəngəzur Dəhlizi, Naxçıvan Muxtar Respublikası, regional integrasiya, nəqliyyat və tranzit, geosiyasi əhəmiyyət, sosial-iqtisadi inkişaf*

Keywords: *Zangezur Corridor, Nakhchivan Autonomous Republic, regional integration, transport and transit, geopolitical importance, socio-economic development*

Zəngəzur Dəhlizinin geosiyasi, iqtisadi və nəqliyyat baxımından əhəmiyyəti araşdırılır. Xüsusilə Naxçıvan Muxtar Respublikasının uzun illər davam edən nəqliyyat blokadasından çıxması kontekstində dəhlizin strateji rolu təhlil edilir. Zəngəzur Dəhlizinin açılması Naxçıvanla Azərbaycanın əsas hissəsi arasında birbaşa quru əlaqəsinin bərpasına, regiondaxili və beynəlxalq ticarət əlaqələrinin genişlənməsinə, logistika və tranzit imkanlarının artmasına şərait yaradır. Məqalədə dəhlizin Cənubi Qafqazda regional integrasiya, iqtisadi əməkdaşlıq və dayanıqlı inkişaf perspektivlərinə təsiri də qiymətləndirilir. Nəticə olaraq qeyd olunur ki, Zəngəzur Dəhlizi təkcə nəqliyyat layihəsi deyil, eyni zamanda Naxçıvanın sosial-iqtisadi inkişafının sürətləndirilməsi, regionda sabitlik və əməkdaşlığın möhkəmləndirilməsi baxımından mühüm strateji təşəbbüsdür.

Zəngəzur dəhlizi Naxçıvana iqtisadi, sosial və strateji baxımdan böyük təsir göstərə bilər. Bu dəhliz Azərbaycanın əsas hissəsini Naxçıvan Muxtar Respublikası ilə birbaşa əla-

qələndirəcək və Naxçıvanın blokadadan çıxması üçün əsas imkanlardan biri hesab olunur.

Hal-hazırda Naxçıvanın Azərbaycanla birbaşa quru əlaqəsi yoxdur və bölgə əsasən İran üzərindən Azərbaycanla əlaqə saxlayır. Zəngəzur dəhlizinin dərk edilməsi Cənubi Qafqazın inkişaf edən dinamikasını və onun daha geniş miqyasda rolunu dərk etmək üçün vacibdir. Zəngəzur dəhlizi fiziki keçiddən daha çox şeydir; Cənubi Qafqazın geosiyasətində yeni səhifəni təmsil edir. Dəhliz təkcə region daxilində deyil, həm də bu ərazidə xüsusi maraqları olan böyük global güclərlə münasibətləri yenidən müəyyən etmək potensialına malikdir. Onun inkişafı beynəlxalq maraqlı tərəflər, o cümlədən Rusiya, Avropa İttifaqı və ABŞ tərəfindən diqqətlə izlənir və onların hər biri bu strateji əhəmiyyətli regionda dəyişən dinamikadan müxtəlif şəkildə təsirlənir. Zəngəzur dəhlizi Cənubi Qafqazı Avropa və Asiya ilə birləşdirən daha geniş regional nəqliyyat şəbəkələrinin bir hissəsi kimi görünür. Türkiyə Naxçıvanın Vəlidag hissəsinə qədər olan 158 kilometrlik xətti yeniləyir. Buradan sonra xətt Ermənistan sərhədinə qədər uzanır. Türkiyə şirkətləri həm magistral, həm də dəmir yolu tikintisini həyata keçirirlər. Dilucu, İğdır və Qarsa uzanan 224 kilometrlik xəttin tenderi də keçirilib.

Naxçıvan MR-da azad iqtisadi zonanın yaradılması Prezident İlham Əliyevin təsdiqlədiyi “Naxçıvan MR-nın sosial-iqtisadi inkişafına dair 2023–2027-ci illər üçün Dövlət Proqramı”nda öz əksini tapıb. Zəngəzur dəhlizinin açılması Naxçıvan Muxtar Respublikası üçün iqtisadi baxımdan əhəmiyyətli bir mərhələ olacaq və burada yeni azad iqtisadi zonaların yaradılmasına ciddi təkan verə bilər. Bu dəhliz vasitəsilə Naxçıvan Azərbaycanın əsas hissəsi ilə birbaşa əlaqə quracaq və regionda ticarət, logistika və sənaye inkişafı üçün geniş imkanlar

yanacaq. Azad iqtisadi zonaların yaradılması Naxçıvanın iqtisadiyyatına çoxsaylı faydalar gətirə bilər.

Naxçıvanın coğrafi mövqeyi onu potensial tranzit və logistika mərkəzi kimi möhkəmləndirə bilər. Zəngəzur dəhlizi açıldıqdan sonra Naxçıvan Azərbaycan və Türkiyə arasında birbaşa nəqliyyat yolu üzərində yerləşəcək və bu, regionda yeni azad ticarət zonalarının yaradılmasına şərait yarada bilər. Naxçıvan strateji bir ticarət və tranzit qovşağı kimi çıxış edərək malların idxalı, ixracı və tranziti üçün əlverişli şərait yarada bilər. Gömrük və vergi rüsumlarının azaldılması beynəlxalq ticarət üçün əlverişli şərait yaradacaq. Azad iqtisadi zonalarda anbar və distribusiyə infrastrukturunu qurulacaq ki, bu da Naxçıvanı beynəlxalq ticarət və tranzit yolları üçün əhəmiyyətli bir məntəqəyə çevirə bilər.

Azad iqtisadi zonalarda sənaye və emal sektorlarının inkişafı gözlənilir. Naxçıvanda bu cür zonalar yaradılsa, yerli xammaldan istifadə etməklə istehsal və emal müəssisələri açılacaq. Xüsusi vergi güzəştləri və azaldılmış tənzimləmə qaydaları ilə xarici investorlar Naxçıvana cəlb edilə bilər. Əsas sənaye sahələri kimi qida sənayesi, tikinti materialları istehsalı, kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı kimi sahələr inkişaf edə bilər.

Naxçıvan zəngin mədəni irsə və təbii gözəlliklərə malik olduğundan turizmin inkişafı üçün böyük potensiala sahibdir. Azad iqtisadi zonalar vasitəsilə turizm sektoruna xüsusi güzəştlər tətbiq edilə bilər. Naxçıvanda otellər, turizm obyektləri və əyləncə mərkəzlərinin inkişafı üçün azad iqtisadi zonalar yaradılaraq xarici sərmayələr cəlb edilə bilər. Bu, həm daxili, həm də xarici turistlər üçün yeni imkanlar açacaq.

Naxçıvanda mövcud olan termal bulaqlar və təbii şəfa mənbələri sayəsində sağlamlıq turizmi sahəsində də investisiyalar cəlb edilə bilər. Bu zonalar xüsusi vergi güzəştləri və tənzimləmə sadələşdirmələri ilə inkişaf etdirilə bilər. Zəngəzur

dəhlizinin açılması Naxçıvan üçün strateji bir fürsət yaradır və burada azad iqtisadi zonaların yaradılması bu regionu beynəlxalq ticarət, sənaye və innovasiya mərkəzinə çevirə bilər. Bu zonalar iqtisadiyyatın şaxələndirilməsinə, iş yerlərinin artmasına və investisiya mühitinin yaxşılaşmasına kömək edəcək. Belə inkişaf Naxçıvanın iqtisadi potensialını tam olaraq açacaq və onu Cənubi Qafqazda və hətta daha geniş regionda əhəmiyyətli bir iqtisadi oyunçuya çevirəcək.

Zəngəzur dəhlizinin açılması Azərbaycan üçün strateji əhəmiyyətə malik olan Naxçıvan Muxtar Respublikasının iqtisadi inkişafında yeni mərhələnin başlanğıcıdır. Bu dəhliz Azərbaycanın əsas hissəsi ilə Naxçıvan arasında birbaşa quru nəqliyyat əlaqəsi quracaq və iqtisadi əlaqələrin genişlənməsinə şərait yaradacaq. Zəngəzur dəhlizinin açılması ilə yanaşı, Naxçıvanda azad iqtisadi zonaların yaradılması da gündəmədir. Bu azad iqtisadi zonalar kənd təsərrüfatına və bu sektorun inkişafına müsbət təsir edəcək və Naxçıvanın aqrar potensialını gücləndirəcək.

Naxçıvan Muxtar Respublikası zəngin təbii şəraiti və müxtəlif iqlim zonaları ilə seçilir. Bu regionda kənd təsərrüfatı əsas iqtisadi sahələrdən biri hesab olunur. Naxçıvanda istehsal olunan kənd təsərrüfatı məhsulları, o cümlədən meyvə-tərəvəz, taxıl və heyvandarlıq məhsulları daxili bazarın tələbatını ödəməklə yanaşı, ixrac üçün də böyük potensiala malikdir. Lakin coğrafi izolyasiya və birbaşa quru nəqliyyat əlaqəsinin olmaması Naxçıvanın kənd təsərrüfatı məhsullarının geniş miqyasda ixracını çətinləşdirir. Zəngəzur dəhlizinin açılması ilə bu maneələrin aradan qaldırılması gözlənilir.

Azad iqtisadi zonalar vasitəsilə Naxçıvanda istehsal olunan kənd təsərrüfatı məhsullarının ixracı üçün yeni imkanlar yaranacaq. Gömrük və vergi güzəştləri, həmçinin logistika və nəqliyyat xərclərinin azalması bu zonalarda kənd təsərrüfatı

məhsullarının daha rəqabətqabiliyyətli qiymətlərlə beynəlxalq bazarlara çıxarılmasına imkan verəcək. Bu da Naxçıvan fermerlərinə daha çox gəlir əldə etmək və istehsalı genişləndirmək üçün stimül yaradacaq.

Zəngəzur dəhlizinin açılması və Naxçıvanda yaradılacaq azad iqtisadi zonalar kənd təsərrüfatı sektoruna güclü təkan verəcək. İxrac imkanlarının genişlənməsi, texnologiyaların tətbiqi, məhsul emalının artması və yeni iş yerlərinin yaradılması ilə Naxçıvan kənd təsərrüfatı sahəsində böyük inkişaf potensialına sahib olacaq. Azad iqtisadi zonalar vasitəsilə Naxçıvan kənd təsərrüfatı beynəlxalq bazarlarda rəqabətqabiliyyətli mövqeyə çataraq regionun iqtisadi inkişafında mühüm rol oynayacaq.

Dəhlizin açılması ilə Naxçıvanda geniş yayılmış kənd təsərrüfat bitkilərinin ixracı artacaqdır, bunlara misal olaraq üzümçülüüyü, tütünçülüüyü, dərman bitkilərini və s. göstərmək olar.

Üzümçülük: Üzümçülük Naxçıvan Muxtar Respublikasında tarixən kənd təsərrüfatı sahələrindən biri olmuşdur. Əlverişli torpaq-iqlim şəraiti bu ərazidə 120 dən çox üzüm sortlarının yaranmasına və becərilməsinə imkan yaratmışdır. Həm qidalılıq əhəmiyyətinə, həm də iqtisadi səmərəsinə görə üzüm əkilməsi vacib sayılan kənd təsərrüfatı bitkilərindən biridir.

Üzüm istehsalı üçün regionun əlverişli torpaq-iqlim şəraiti, üzümün digər bitkiçilik məhsullarına nisbətən yüksək iqtisadi səmərəliliyi, keyfiyyətli süfrə (o cümlədən kişmiş) və texniki üzüm sortlarına olan daxili tələbatın yerli istehsal hesabına ödənilməsi, həmçinin qonşu və digər ölkələrin bazarlarında yüksəkkeyfiyyətli ekoloji təmiz süfrə üzümünə, şərab və digər üzüm emalı məhsullarına yüksək tələbat üzümçülüüyün daha da inkişaf etdirilməsini zəruri edir. Nəticədə üzüm sahələrinin genişləndirilməsi, istehsalın həcmi və məhsuldarlığın tədricən

artımına nail olunub. Mövcud məlumatlara əsasən, 2021-ci ildə muxtar respublikada 17 min tondan çox üzüm istehsal olunmuşdur.

Tütünçülük: Naxçıvan Muxtar Respublikasında tütünçülük üzümçülük kimi kənd təsərrüfatının ənənəvi sahələrindən biridir. Son illərdə bu sahənin inkişafına xüsusi diqqət yetirilmişdir. Məsələn, Kəngərli rayonunda “Cahan Tabak” Məhdud Məsuliyyətli Cəmiyyəti tərəfindən yeni Tütün Yetişdirmə Təsərrüfatı yaradılmışdır. Bu təsərrüfatda 5 istixana, tütün qurutma yerləri və anbarlar inşa edilmiş, müasir texnika və avadanlıqlar alınmışdır. İlkin olaraq, 9 hektar sahədə məhsuldar tütün sortları əkilmiş və 11 tondan çox quru tütün istehsal olunmuşdur.

Zəngəzur dəhlizinin açılması və Naxçıvan Muxtar Respublikasında azad iqtisadi zonaların yaradılması regionun iqtisadi və strateji inkişafı üçün böyük potensiala malikdir. Zəngəzur dəhlizinin geosiyasi əhəmiyyəti və iqtisadi potensialı Naxçıvanın blokadadan çıxmasına və regionun daha geniş nəqliyyat, ticarət və logistika şəbəkəsinə inteqrasiyasına imkan yaradacaqdır. Bu, Azərbaycanla, həmçinin Türkiyə ilə birbaşa əlaqələri möhkəmləndirəcək, ticarət marşrutlarını qısaldacaq və xərcləri azaldacaq.

Naxçıvanın azad iqtisadi zonalar vasitəsilə iqtisadiyyatını şaxələndirmək və beynəlxalq ticarət və sənaye mərkəzinə çevirmək üçün yeni imkanlar yaranır. Azad iqtisadi zonaların yaradılması Naxçıvanın kənd təsərrüfatı və sənaye sahələrində inkişafını təşviq edəcək, xarici sərmayələrin cəlb edilməsinə şərait yaradacaq. Xüsusi vergi güzəştləri və tənzimləmə asanlıqları ilə kənd təsərrüfatı məhsullarının ixracı artacaq, məhsul emalı sahəsində yeni iş yerləri yaranacaq və Naxçıvan kənd təsərrüfatı daha rəqabətqabiliyyətli olacaq.

Kənd təsərrüfatı sektorunun inkişafı Zəngəzur dəhlizinin açılması ilə daha da möhkəmlənəcək. Əlverişli torpaq və iqlim şəraiti, xüsusən üzümçülük, tütünçülük və digər kənd təsərrüfatı sahələrinin inkişafına şərait yaradacaq. Bu inkişaf həm daxili bazarda, həm də beynəlxalq bazarlarda daha çox tələbatın yaranmasına səbəb olacaq.

Eyni zamanda, Naxçıvanın strateji mövqeyi bu ərazini Cənubi Qafqazın ən vacib tranzit və logistika mərkəzlərindən birinə çevirə bilər. Bu, yalnız iqtisadi deyil, həm də hərbi-strateji baxımdan əhəmiyyətlidir, çünki bu yeni nəqliyyat və ticarət marşrutları regionda daha sıx əlaqələr və əməkdaşlıq yaradacaq. Azad iqtisadi zonalar vasitəsilə turizm və sərmayələr də cəlb edilə bilər. Naxçıvanın təbii və mədəni irsi bu zonalar vasitəsilə beynəlxalq turizm bazarına daxil ola bilər, bu isə yerli iqtisadiyyata müsbət təsir edəcək.

TƏBİƏT ELMLƏRİ NATURAL SCIENCES

Aydın Ələkbərov

Bakı Mühəndislik Universiteti

fizika elmləri doktoru

<https://orcid.org/0009-0008-0191-9533>

aydin60@inbox.ru

Aysel Çobanova

Azərbaycan Respublikası

Elm və Təhsil Nazirliyi Fizika İnstitutu

doktorant

<https://orcid.org/0009-0006-6027-139X>

a.talibova1@gmail.com

Radiasiya nədir və ondan necə faydalanmaq olar

Açar sözlər: radiasiya, şüa, yarımkəçirici, fayda, zərər

Keywords: radiation, ray, semiconductor, benefit, damage

Müasir elmin və texnologiyanın inkişafı radiasiya anlayışını gündəlik həyatımızın ayrılmaz hissəsinə çevirmişdir. Əksər insanlar radiasiya sözünü eşidərkən təhlükə, xəstəlik və ya atom qəzaları barədə düşünürlər. Lakin radiasiya təkcə təhlükə mənbəyi deyil, eyni zamanda insan həyatının müxtəlif sahələrində faydalı şəkildə istifadə olunan mühüm fiziki hadisədir. Radiasiyanın mahiyyətini, növlərini və düzgün istifadəsini başa düşmək onun yaratdığı riskləri minimuma endirməyə və faydalarını maksimum dərəcədə artırmağa imkan verir.

Radiasiya — enerji daşıyan hissəciklərin və ya elektromaqnit dalğalarının mənbədən ayrılaraq ətrafa yayılması prosesidir. Fizika baxımından radiasiya maddənin daxilində baş verən atom və nüvə proseslərinin nəticəsi olaraq meydana çıxır. Bu proseslər zamanı enerji ya hissəciklər şəklində (məsələn, alfa və beta hissəcikləri), ya da dalğa formasında (məsələn, qamma və rentgen şüaları) yayılır. Radiasiya həm təbii, həm də süni mənşəli ola bilər. Təbii radiasiya Yer kürəsində hər zaman mövcud olmuşdur və insan bu radiasiya ilə daim təmasdadır. Süni radiasiya isə insan fəaliyyəti nəticəsində yaranır və əsasən elm, sənaye və tibbdə istifadə olunur (Safronov, 2005).

Təbii radiasiyanın əsas mənbələri kosmik şüalar, Yer qabığında olan radioaktiv elementlər və canlı orqanizmlərin daxilində baş verən biokimyəvi proseslərdir. Günəşdən və digər kosmik cisimlərdən gələn kosmik şüalar atmosfərdən keçərək Yer səthinə çatır. Bundan əlavə, torpaqda, suda və havada mövcud olan uran, torium və radon kimi radioaktiv elementlər də təbii radiasiya mənbələrinə daxildir.

İnsan orqanizmi də müəyyən qədər təbii radiasiya mənbəyidir. Məsələn, bədənimizdə olan kalium-40 izotopu zəif radioaktivdir və daxili şüalanmaya səbəb olur. Bu fakt göstərir ki, radiasiya tamamilə yad və yalnız təhlükəli bir anlayış deyil, təbiətin öz qanunauyğunluqlarından biridir.

Süni radiasiya əsasən elmi-texniki fəaliyyət nəticəsində yaranır. Rentgen aparatları, nüvə reaktorları, radioizotop mənbələri və sürətləndiricilər süni radiasiya mənbələrinə nümunədir. Bu mənbələrdən düzgün və nəzarətli istifadə edildikdə radiasiya insan sağlamlığı və cəmiyyət üçün böyük faydalar verir. Məsələn, tibbdə diaqnostika məqsədilə istifadə olunan rentgen və kompüter tomoqrafiyası xəstəliklərin erkən mərhələdə aşkar edilməsinə imkan yaradır. Eyni zamanda sənayedə materialların keyfiyyətinə nəzarət, kənd təsərrüfatında məhsuldarlığın

artırılması və elmi tədqiqatlarda maddənin quruluşunun öyrənilməsi radiasiyanın müsbət tətbiqlərinə aiddir.

Radiasiya fiziki xüsusiyyətlərinə görə əsasən ionlaşdırıcı və qeyri-ionlaşdırıcı radiasiya olmaqla iki böyük qrupa bölünür. Bu bölgü radiasiyanın maddə ilə qarşılıqlı təsiri və canlı orqanizmlərə göstərdiyi təsirlərin xarakteri baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır.

İonlaşdırıcı radiasiya atom və molekulardan elektron qoparmaq qabiliyyətinə malikdir. Bu növ radiasiya maddənin kimyəvi quruluşunu dəyişdirə və canlı toxumalarda bioloji zədələnmələrə səbəb ola bilər. İonlaşdırıcı radiasiyanın əsas növlərinə alfa, beta, qamma şüaları və rentgen şüaları daxildir.

Alfa şüalanma ağır və müsbət yüklü hissəciklərdən ibarət olduğu üçün nüfuzetmə qabiliyyəti zəifdir. O, kağız vərəqi və ya insan dərisinin üst qatı tərəfindən asanlıqla saxlanılır. Lakin alfa mənbəyi orqanizmə daxil olduqda (məsələn, nəfəs və ya qida vasitəsilə) ciddi bioloji zədələnmələr yarada bilər (Məmmədov, 2010).

Beta şüalanma elektron və ya pozitron axımından ibarətdir. Onun nüfuzetmə qabiliyyəti alfa şüalarına nisbətən daha yüksəkdir, lakin metal təbəqə və ya qalın plastik vasitəsilə dayanandır. Beta şüaları dəri və səthi toxumalar üçün təhlükəlidir.

Qamma və rentgen şüaları elektromaqnit dalğalarıdır və çox yüksək nüfuzetmə qabiliyyətinə malikdir. Bu şüalar canlı orqanizmlərin dərin toxumalarına qədər təsir göstərə bilər. Buna görə də tibbdə xüsusi qoruyucu vasitələrdən istifadə edilir və dozaya ciddi nəzarət olunur.

Qeyri-ionlaşdırıcı radiasiya atomların ionlaşmasına səbəb olmur və nisbətən az enerjilidir. Bu qrupa radio dalğaları, mikrodalğalar, infraqırmızı, görünən işıq və ultrabənövşəyi şüalanma daxildir. Gündəlik həyatımızda istifadə etdiyimiz mobil tele-

fonlar, Wi-Fi cihazları və radio-televizisiya ötürücüləri bu növ radiasiyanın mənbələridir.

Qeyri-ionlaşdırıcı radiasiya əsasən istilik təsiri göstərir. Məsələn, mikrodalğalı sobada qidaların qızdırılması bu prinsipə əsaslanır. Normal dozalar çərçivəsində bu radiasiya növləri insan sağlamlığı üçün təhlükəli hesab edilmir.

Radiasiya düzgün idarə olunduqda və elmi prinsiplərə əsaslanaraq tətbiq edildikdə cəmiyyət üçün böyük faydalar yaradır. Müasir dövrdə radiasiya tibb, sənaye, kənd təsərrüfatı, energetika və elmi tədqiqatlar sahələrində geniş istifadə olunur. Bu sahələrdə radiasiyanın tətbiqi insanların həyat keyfiyyətinin yüksəldilməsinə və elmi-texniki tərəqqinin sürətlənməsinə xidmət edir.

Tibb sahəsində radiasiya ən mühüm diaqnostik və müalicə vasitələrindən biridir. Rentgen müayinəsi sümüklərin və daxili orqanların vəziyyətini qiymətləndirməyə imkan verir. Kompüter tomoqrafiyası və maqnit-rezonans tomoqrafiyası kimi müasir üsullar xəstəliklərin erkən mərhələdə aşkar edilməsində mühüm rol oynayır.

Şüa terapiyası xərçəng xəstəliklərinin müalicəsində geniş istifadə olunur. Bu üsul zamanı ionlaşdırıcı radiasiya xərçəng hüceyrələrinin bölünmə qabiliyyətini zəiflədir və onların məhvində səbəb olur. Dozanın dəqiq hesablanması sağlam toxumaların qorunmasına imkan verir.

Radiasiya sənayedə materialların keyfiyyətinə nəzarət üçün istifadə olunur. Metal məmulatlarda daxili qüsurların aşkarlanması, qaynaq birləşmələrinin yoxlanılması və qalınlıq ölçmələri radiasiya üsulları ilə həyata keçirilir. Bu metodlar istehsal təhlükəsizliyini və məhsul keyfiyyətini artırır.

Radiasiya yarımkeçirici materialların elektrik və struktur xassələrinə əhəmiyyətli təsir göstərir. İonlaşdırıcı radiasiya yarımkeçiricilərin kristal qəfəsində defektlər yaradır, bu isə

yükdaşıyıcıların hərəkətliliyinin azalmasına və elektrik keçiriciliyinin dəyişməsinə səbəb olur. Bəzi hallarda radiasiya nəzarətli şəkildə tətbiq edilərək yarımkeçiricilərin xassələri məqsədyönlü olaraq modifikasiya olunur və bu, sensorların, detektorların və radiasiyaya davamlı elektron qurğuların hazırlanmasında geniş istifadə edilir. Xüsusilə kosmik texnologiya və nüvə sənayesində yarımkeçiricilərin radiasiyaya davamlılığının artırılması mühüm elmi-tədqiqat istiqamətlərindən biridir.

Radiasiyadan istifadənin əsas şərti təhlükəsizlik qaydalarına ciddi əməl edilməsidir. Qoruyucu ekranlar, məsafənin artırılması və şüalanma müddətinin azaldılması radiasiyadan qorunmanın əsas prinsipləridir. Beynəlxalq təşkilatlar radiasiya normalarını müəyyən edir və bu normalara əməl olunması insan sağlamlığının qorunmasına xidmət edir.

Nəticə olaraq qeyd etmək olar ki, radiasiya nə tamamilə təhlükəli, nə də tamamilə zərərsiz bir anlayışdır. Onun təsiri istifadə sahəsindən, dozadan və nəzarət səviyyəsindən asılıdır. Elmi əsaslara uyğun və məqsədyönlü şəkildə istifadə edilən radiasiya insan həyatının müxtəlif sahələrində mühüm faydalar yaradır. Buna görə də radiasiyanın düzgün öyrənilməsi və təhlükəsiz tətbiqi müasir cəmiyyət üçün vacib məsələlərdən biridir (Will, 2004).

Ədəbiyyat

1. Məmmədov, Ə. (2010). *Radiasiya və onun insan sağlamlığına təsiri*. Elm və Təhsil.
2. Safronov, A. V. (2005). *Osnovy radiatsionnoy fiziki*. Nauka.
3. Will, M. S. (2004). *Principles of radiation interaction in matter and detection*. Academic Press.

Vəfa Ramazanlı

Bakı Dövlət Universiteti

biologiya üzrə fəlsəfə doktoru

<https://orcid.org/0009-0007-6672-2822>

vefa_ramazanli@hotmail.com

Gümüş nanohissəciklərinin sintezinə pH- faktorunun təsiri

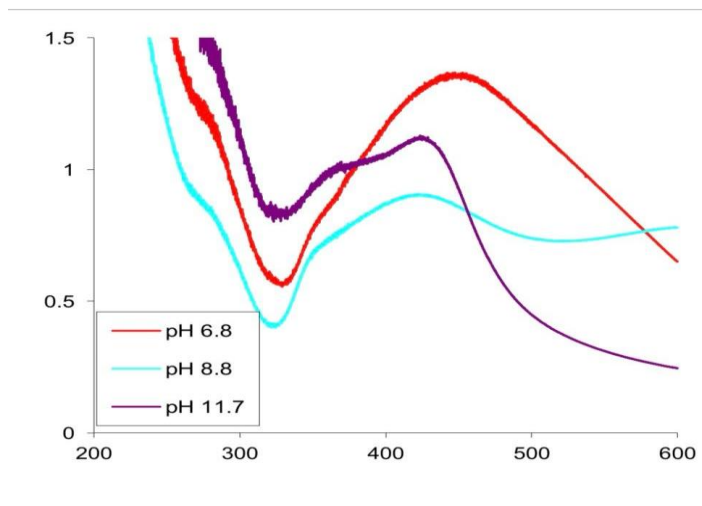
Açar sözlər: *gümüş nanohissəciyi, yaşıl sintez, UV-vis*

Keywords: *silver nanoparticle, green synthesis, UV-Vis*

Nanotexnologiyanın müxtəlif sahələrdə tətbiqi metal əsaslı nanohissəciklərə, xüsusilə gümüş nanohissəciklərinə (AgNPs) geniş maraq doğurur. AgNP-lərin sintezi mühit parametrlərindən ciddi şəkildə asılıdır. pH-nın dəyişməsi nanohissəciklərin nüvə əmələ gəlmə sürətinə, böyümə prosesinə təsir etdiyinə görə sintez şəraitinin optimallaşdırılması vacibdir (Marciniak, 2020).

Bunun üçün ilkin olaraq standart şəraitdə hazırlanmış Ag^+ məhlulunun pH göstəricisi ölçülmüş, daha sonra müxtəlif miqdarlarda NaOH və HCl əlavə etməklə məhlulun pH-ı süni şəkildə dəyişdirilmişdir. İlk olaraq 5×10^{-2} M konsentrasiyalı gümüş duzu məhlulunun başlanğıc pH göstəricisi ölçülmüş və pH = 6,68 olaraq müəyyən edilmişdir. Daha sonra məhlula bir damcı NaOH əlavə edildikdə pH 8,8 olmuşdur. Eyni konsentrasiyalı digər məhlula iki damcı NaOH əlavə edildikdə pH 11,7 qeydə alınmışdır. UV-Vis analizinin nəticələri göstərmişdir ki, gümüş nanohissəciklərinin sintezi ən yüksək intensivliklə pH = 6,68 olan məhlulda baş verir. Neytrala yaxın mühidə əldə olunan piklərin daha iti və intensiv olması həmin şəraitdə hissəciklərin daha sabit və homogen şəkildə formalaşdığını göstərir. Qələvi mühitlərdə – pH = 8,8 və pH = 11,7 – plazmon rezonans intensivliyinin nəzərəcərpacaq dərəcə

cədə azalması müşahidə edilmişdir. Bu azalma yüksək pH-da Ag^+ ionlarının sürətlə reaksiya verməsi nəticəsində iri aqreqatların yaranması, nüvə əmələ gəlməsinin qeyri-bərabər getməsi və hissəciklərin stabilliyinin azalması ilə əlaqələndirilir.



Şəkil 1. pH asılılıq

Beləliklə, aparılan müqayisəli analiz göstərir ki, gümüş nanohissəciklərinin optimal əmələ gəlməsi üçün pH-ın neytral diapazonda saxlanması daha əlverişlidir və sintez prosesinin idarə olunmasında pH amilinin əsas rola malik olduğu təsdiqlənir.

Ədəbiyyat

1. Marciniak, L. (2020). *The Effect of pH on the Size of Silver Nanoparticles*. Materials.

Nərgiz İmamova

V.V.Axundov adına Elmi-Tədqiqat
Tibbi Profilaktika İnstitutu
biologiya üzrə fəlsəfə doktoru
<https://orcid.org/0000-0001-8831-8133>
nergizimamova@gmail.com

Sevinc Umudova

V.V.Axundov adına Elmi-Tədqiqat
Tibbi Profilaktika İnstitutu
<https://orcid.org/0009-0009-0254-4611>
sevincumudova389@gmail.com

Aytən Fərzəliyeva

V.V.Axundov adına Elmi-Tədqiqat
Tibbi Profilaktika İnstitutu
<https://orcid.org/0000-0002-5664-2569>
aytenmemmedova2109@gmail.com

**Zəncəfil və limon ekstraktlarının
Klebsiella pneumoniae-a qarşı
effektivliyinin araşdırılması**

Açar sözlər: *zəncəfil, limon, ekstrakt, antibakterial*

Keywords: *ginger, lemon, extract, antibacterial*

Müasir dövrdə antibiotiklərə qarşı rezistent mikroorqanizmlərin sürətlə artması infeksiyon xəstəliklərin müalicəsində qlobal problemə çevrilmişdir. Xüsusilə *Klebsiella pneumoniae* bakteriyası xəstəxana daxili infeksiyaların əsas törədicilərindən biri olmaqla yanaşı, antibiotiklərə davamlılıq xüsusiyyətləri ilə xarakterizə olunur. Son illərdə bitki mənşəli ekstraktların antibakterial təsirinin öyrənilməsi geniş istifadə olunur.

(*Zingiber officinale*) və limon (*Citrus limon*) uzun müddətdir ki, tibbdə istifadə olunan bitkilər kimi tanınır və antibakterial, antifungal, iltihab əleyhinə və antioksidant xüsusiyyətləri ilə fərqlənirlər. Bu bitkilərin ekstraktları infeksiyalara qarşı potensial təbii antibiotik kimi istifadə edilə bilər. Zəncəfil (*Zingiber officinale*) qədim dövrlərdən etibarən həm qida, həm də müalicə məqsədilə istifadə olunan qiymətli bitki hesab olunur. Onun tərkibində olan gingerol, şogaol və digər fenolik birləşmələr güclü antibakterial və antiinflamatuar təsirə malikdir. Limon (*Citrus limon*) isə yüksək miqdarda askorbin turşusu, üzvi turşular, flavonoidlər və efir yağları ilə zəngin olub, mik-roorqanizmlərin inkişafına mane olan əlverişsiz mühit yaradır.

Klebsiella pneumoniae qram-mənfi bakteriya olaraq antibiotiklərə qarşı davamlılığı ilə tanınır. Bu səbəbdən, bu tədqiqatda zəncəfil və limon ekstraktlarının müxtəlif konsentrasiyaları istifadə edilərək *K.pneumoniae*-a təsiri araşdırılmışdır.

Zəncəfil kökü və limon qabığı ekstraktları spirtli (metil və etil spirtində) üsullarla hazırlanmışdır. Ekstraktların 25%, 50%, 75%, 100% konsentrasiyaları sınaq üçün istifadə edilmişdir. *K. pneumoniae* ştammi laboratoriyada müayinə üçün istifadə edilmişdir. Antibakterial fəaliyyət Mueller Hinton agar mühitində “agar well diffusion method” ilə qiymətləndirilmişdir. Aqara müvafiq ekstraktlar tətbiq olunmuş, 37°C-də 24 saat inkubasiya edilmiş və inhibisiya zonaları millimetr cinsindən ölçülmüşdür.

Araşdırma göstərdi ki, zəncəfil və limon ekstraktlarının 25%, 50%, 75%, 100% konsentrasiyaları *K. pneumoniae* qarşı zəif antibakterial təsir göstərmişdir. Metil spirtində hazırlanan ekstraktlarda heç bir inhibisiya müşahidə edilməmişdir. Etanol ekstraktında isə yalnız az miqdarda inhibisiya zonası yaranmışdır, lakin inhibisiya diametri minimal olmuşdur.

Günay Abbasova

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
<https://orcid.org/0009-0002-5816-7957>
gunay.abbasova@adau.edu.az

Ceyran Qarayeva

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
bakalavr
<https://orcid.org/0009-0000-1790-8937>
nailqarayev510@gmail.com

Aytac Qurbanova

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
bakalavr
<https://orcid.org/0009-0009-7885-1749>
qurbanovaaytac368@gmail.com

Nurcahan buğda sortunun ekoloji üstünlükləri

Açar sözlər: *Nurcahan buğda sortu, ekoloji üstünlüklər, davamlı kənd təsərrüfatı, quraqlığa davamlılıq, torpaq münbitliyi*

Keywords: *Nurcahan wheat variety, ecological advantages, sustainable agriculture, drought tolerance, soil fertility*

Məqalədə Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetində yaradılmış Nurcahan payızlıq yumşaq buğda sortunun ekoloji üstünlükləri rəsmi və elmi mənbələr əsasında təhlil edilmişdir. Sortun morfoloji göstəriciləri, məhsuldarlıq potensialı, adaptivliyi, xəstəliklərə və əlverişsiz ekoloji amillərə davamlılığı cədvəllər əsasında müqayisəli şəkildə təqdim olunmuşdur. Araşdırma nəticələri Nurcahan sortunun respublikanın orta dağlıq zonaları üçün perspektivli olduğunu təsdiq edir (Rzayeva, 2021).

Müasir buğda seleksiyasının əsas məqsədi yüksək məhsuldarlığa malik, ekoloji stress amillərinə davamlı, stabil keyfiyyət

göstəriciləri ilə seçilən sortların yaradılmasıdır (Qədirova, 2011). Yerli genofonda əsaslanan sortların yaradılması ekoloji baxımdan daha səmərəli hesab olunur (Abbasova, 2015).

Nurcahan sortu ADAU-nun “Taxıl və paxlalı bitkilər” sahəvi laboratoriyasında Azərbaycanın yerli genofonduna aid nümunələrdən fərdi seçmə yolu ilə alınmışdır. Milturum növmüxtəlifliyinə daxildir və tipik payızlıq intensiv sortdur.

Cədvəl 1.

Nurcahan buğda sortunun əsas aqrobioloji, morfoloji və göstəriciləri.

Göstəricilər	Qiymət / Xüsusiyyət
Vegetasiya müddəti (gün)	220–230
Bitki hündürlüyü (sm)	80-90
1000 dənin kütləsi(q)	42,0-44,0
Kök sisteminin inkişafı	Güclü
Yatmaya davamlılıq	Yüksək
Kollanmaya davamlılıq	Orta
Gübrəyə tələbat	Aşağı–orta

Nurcahan sortu orta dağlıq zonalarda aparılan sınaqlarda stabil məhsuldarlıq göstərmişdir. Bu göstəricilər sortun ekoloji uyğunlaşma qabiliyyətinin yüksək olduğunu sübut edir (Əliyev, 2018).

Cədvəl 2.

Nurcahan sortunun məhsuldarlıq göstəriciləri (s/ha).

Sınaq məntəqəsi	Nurcahan	Standart sort	Fərq
Qusar DSSM	32,5	27,5	+5,0
Gədəbəy DSSM	26,7	24,0	+2,7

Yüksək zülal və kleykovina miqdarı Nurcahan sortunun güclü buğdalar qrupuna aid edilməsinə imkan verir (Qədirova, 2019).

Cədvəl 3.

Nurcahan sortunun dən keyfiyyəti göstəriciləri.

Göstərici	Ölçü vahidi	Qiymət
Zülal miqdarı	%	16,0
Xam kleykovina	%	33,0
Keyfiyyət qrupu	-	I qrup
Un çıxımı	-	Yüksək

Cədvəl 4.

Nurcahan sortunun əsas xəstəliklərə davamlılığı.

Xəstəlik	Davamlılıq dərəcəsi
Gövdə pası	Yüksək
Sarı pas	Davamlı
Septorioz	Orta
Toz sürmə	Orta
Sünbül fuzarioz	Orta həssas

Sort həmçinin şaxtaya yüksək, quraqlığa isə orta-yüksək davamlılıq göstərir ki, bu da onun dağlıq zonalar üçün əlverişli olmasını təmin edir (Həsənov, 2020).

Cədvəl 5.

Nurcahan buğda sortunun ekoloji üstünlüklərinin digər sortlarla müqayisəsi.

Göstərici	Nurcahan	Standart sort
Suya tələbat	Aşağı	Orta
Mineral gübrə ehtiyacı	Az	Orta–yüksək
Pestisid istifadəsi	Minimal	Orta
Quraqlıq stressi altında məhsuldarlıq	Stabil	Azalan
Torpaq münbitliyinə təsir	Qoruyucu	Neytral

İqlim dəyişmələrinin kənd təsərrüfatına təsirinin artdığı bir dövrdə Nurcahan sortunun temperatur dalğalanmalarına və stress şəraitinə uyğunlaşma qabiliyyəti onun ekoloji cəhətdən perspektivli sort kimi qiymətləndirilməsinə əsas verir.

Aşağı istehsal xərcləri, stabil məhsuldarlıq və ekoloji təhlükəsizliyi Nurcahan buğda sortunu həm fermerlər, həm də aqroekosistemlər üçün əlverişli edir. Sort ekoloji təmiz məhsul istehsalına imkan yaradaraq davamlı kənd təsərrüfatının inkişafına töhfə verir (Lukyanenko, 2010).

Cədvəl 6.

Nurcahan buğda sortunun ekoloji təsirlərinin qiymətləndirilməsi.

Ekoloji faktor	Təsir səviyyəsi	Şərh
Su ehtiyatlarının qorunması	Yüksək	Az suvarma tələbi
Torpaq degradasiyası riski	Aşağı	Güclü kök sistemi
Kimyəvi çirklənmə	Aşağı	Pestisid istifadəsi azdır
Bioloji müxtəlifliyə təsir	Müsbət	Aqroekosistem balansı qorunur

Aparılan təhlillər göstərir ki, Nurcahan payızlıq yumşaq buğda sortu ekoloji baxımdan üstün göstəricilərə malikdir. Yüksək adaptasiya qabiliyyəti, sabit məhsuldarlığı və keyfiyyətli dən xüsusiyyətləri sortun respublikanın orta dağlıq zonalarında geniş tətbiqini məqsədəuyğun edir.

Ədəbiyyat

1. Abbasova, G. (2015). *Yeni payızlıq buğda sortlarının adaptasiya xüsusiyyətləri*. AMEA.
2. Əliyev, R. (2018). *Taxıl bitkilərinin məhsuldarlığı və ekoloji uyğunluğu*. Elm.
3. Həsənov, M. (2020). *Buğda sortlarının xəstəliklərə davamlılıq xüsusiyyətləri*. Elm.
4. Qədirova, L. (2011). *Buğda sortlarının seleksiyası və ekoloji xüsusiyyətləri*. ADAU.
5. Qədirova, L. (2019). *Nurcahan payızlıq yumşaq buğda sortunun aqrobioloji xüsusiyyətləri*. ADAU elmi əsərləri.
6. Lukyanenko, P. P. (2010). *Wheat and triticale breeding in Krasnodar*. Krasnodar Research Institute of Agriculture.
7. Rzayeva, N. (2021). *Azərbaycanın dağlıq zonalarında payızlıq buğda sortlarının sınağı*. ADAU jurnalı.

Xoşqədəm İbrahimova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
<https://orcid.org/0009-0003-6693-8368>
xosqedem.ibrahimova59@gmail.com

Mobil genetik elementlər və viruslar

Açar sözlər: *viruslar, mobil genetik element, bakteriofaq, kristallaşma*

Keywords: *viruses, mobile genetic element, bacteriophage, crystallization*

Mobil genetik elementlər ilk dəfə olaraq Barbara Mak-Klintok tərəfindən kəşf olunmuşdur. Mobil genetik elementlər bütün orqanizmlərdə olur. İnsanlarda genomun təxminən 50%-nin mobil genetik elementlər olduğu düşünülür. Gen cütləşməsi hadisələri mobil genetik elementlərin mexanizmi vasitəsilə də baş verə bilər. Mobil genetik elementlər eyni zamanda proteinin funksiyalarını dəyişdirir və protein kodlaşdırma bölgələrini mutasiyaya uğradır. Bundan əlavə, eyni zamanda bir ana genomunda genləri dəyişdirə bilər. Mobil genetik elementlər də xəstəlik yaradan allellər və ya mutasiyalardan istifadə edərək formasını azalda bilər. Hərəkətli genetik elementlərin nəticəsi tez-tez transkripsiyalı nümunələri dəyişə bilər ki, bu da immun pozğunluqları, məmə xərcəngi, çox skleroz və amyotrofik yanıl skleroz kimi genetik xəstəliklərə səbəb olur. İnsanlarda stressə səbəb mobil genetik elementlərin əməliyyat aktivləşməsinə səbəb ola biləcək endogen retrovirusdur. Xəstəliyə səbəb olan amillər, məsələn, mobil genetik elementlər, ekzotoksinlərin bakteriya və ekzozimlərdən yayılmasında mühüm rol oynayır. Onların strategiyası müəyyən xəstəliklərə səbəb olan amilləri

hədəf almaq və mobil genetik elementlərə təklif olunan spesifik bakterial infeksiyalara qarşı mübarizə aparmaqdır.

Çox xırda ölçülərə malik olub, digər mikroorqanizmləri keçirməyən bakterial süzgəclərdən süzülüb keçən və müəyyən hüceyrə quruluşu olmayan canlılara viruslar adı verilir (latınca virus — heyvan mənşəli zəhər deməkdir). “Virus” termini ilk dəfə D.İ.İvanovski tərəfindən təklif edilmişdir. Bu canlıların varlığını əvvəllər xəstə heyvan və bitkilərin hissəciklərini sağlam orqanizmə daxil etdikdə, orada xəstəliyin əmələ gəlməsi ilə müşahidə etmişlər. Viruslar cansızlarla canlı təbiət arasında keçid təşkil edən, hüceyrə quruluşu olmayan bioloji fəal varlıqdır. Onların özlərinə məxsus bioloji xüsusiyyətini saxlamaqla kristallaşması virusların ikili təbiətli olmasını göstərir. Amerika alimi Stenli 1945-ci ildə tütündə alabəzək xəstəliyi törədən virusun iynəvarı kristallarını almışdır. Sonralar heyvanların virusları, 1965-ci ildə isə bakteriofaqın kristalları alınmışdır. Kristallaşma virusların xüsusi qabiliyyəti olduğundan, onların birmənalı canlılara aid olmasına şübhə yaradır. Virusların canlı varlıqlara daxil olmasına şübhə yaradan ikinci xüsusiyyət onlarda canlı maddəyə xas olan sərbəst maddələr mübadiləsinin olmamasıdır. Viruslar da biopolimerlərin sintezini aparan fermentlərin olmamasına görə inert hissəciyə bənzəyirlər. Bunların bioloji fəallığı yalnız yoluxdurduğu hüceyrədə müşayiət olunur. Viruslar sahib hüceyrələrdə çoxalaraq onları tələf edirlər. Virusları hüceyrə quruluşlu orqanizmlərdən fərqləndirən əsas xüsusiyyət onlarda yalnız bir tip nuklein turşusu — ya DNT, ya da RNT-nin olmasıdır. Bitkiləri yoluxduranda əsasən RNT, heyvan və insanları yoluxduranda isə həm RNT, həm də DNT tərkibli viruslar olur. Bununla bərabər, viruslarda canlılara xas olan xüsusiyyətlər də vardır. Virusların tərkibində zülal molekulu, bəzilərdə hətta lipid və karbohidrat molekulları da olur. Digər canlılar kimi, viruslarda

da dəyişkənlik və irsi xüsusiyyətləri nəsildən nəslə keçirmək qabiliyyəti vardır. Viruslar üçün səciyyəvi xüsusiyyət onların çoxalmasıdır, amma bu, hüceyrənin maddələr mübadiləsi və enerji ehtiyatı hesabına gedir. Beləliklə, viruslar spesifik hüceyrə-daxili parazit sayılırlar. Virusların mənşəyi məlum deyil və bu barədə yalnız müəyyən fərziyyələr vardır. Virusların təbiətini, xarici görünüşünü, kimyəvi tərkibini, çoxalmasını, yayılmasını, müxtəlif xəstəliklərdə rolunu, onlarla mübarizə üsulunu və mənşəyini öyrənən elmə virusologiya deyilir. Bu da öz növbəsində ümumi və xüsusi virusologiyaya bölünür. Virusların təbiətini, çoxalmasını, təsnifatını, morfologiyasını, quruluşunu, kimyəvi tərkibini, dəyişkənliyini, hüceyrələrlə nisbətini ümumi virusologiya öyrəndiyi halda, xüsusi virusologiya virus xəstəliklərinin etiologiyasını, yayılmasını, diaqnostikasını, profilaktika və müalicə üsullarını tədqiq edir. Virusların ayrılması və virusologiyanın mühüm bioloji fənn kimi meydana çıxması rus alimlərinin adı ilə bağlıdır. 1886-cı ildə məşhur mikrobioloq N.Hamaley qaramalın taun xəstəliyini öyrənərkən xəstə heyvanın qanını mikrobları keçirməyən bakteriooloji süzgəcdən süzüb sağlam heyvana keçirir və onun xəstələndiyini görür. 1892-ci ildə botanik D.İ.İvanovski Krım tarlasında tütünün alabəzək xəstəliyini öyrənərkən bunun adi mikroblardan fərqli, xırda ölçülü “mikroblar” tərəfindən əmələ gəlməsini kəşf edir, xəstə bitkinin şirəsini Şamberlap süzgəcindən süzdükdə xəstəlik əmələ gətirən canlıların həmin süzgəcdən keçdiyini, laboratoriya şəraitində adi qidalı mühitlərdə yetişmədiyini göstərmiş, hətta virusların kristallarını da müşahidə etmişdir.

Elvin Qarayev

AMEA Şəki Regional Elmi Mərkəzi
<https://orcid.org/0000-0002-5496-744X>
elvin_qarayev_1993@mail.ru

Şor şəlalə və onun ətraf ərazilərin fiziki-coğrafi xüsusiyyətləri

***Açar sözlər:** şəlalə, Şin çayı, Şor şəlaləsi, landşaft, ekoloji, Haney*

***Keywords:** waterfall, Shin River, Shor Falls, landscape, ecological, Haney*

Şin kəndi dağlıq kəndlərdən biridir. Kənddən Azərbaycanın ən təhlükəli sel çaylarından olan Şin çayı axır. Çay adını bu kənddən götürüb. Çay öz başlanğıcını 3000 metr yüksəklikdən götürür. Şinçayın əsas qolları Qaraqaya, Dəvəni, Tirkovul, Qaflan, Bırkaş, Qoruqarası, Alçalı, Haney, Babaçay və Qozludərə çaylarıdır. Qaflan çayı Şinçayın ən selli qollarından biridir. Bu çay 2600-2700 m mütləq yüksəklikdən başlayır. Çayın dərəsi dar olub, bəzi yerlərdə kanyonlar əmələ gətirir. Qozludərə çayı isə iki qoldan ibarətdir. Çayın sağ qolu Seyidyurd dağının şimal-qərb yamacından, sol qolu isə Çaxıl dağının qərb yamacından başlayır. Çayın dərəsinin dərinliyi 1000 m olub, yamacları sərt və sıldırımlıdır. Şinçayın orta axınında sol sahildə ona Çaxıl dağının qərb yamacından başlayan Qoruqarası çayı tökülür. Bu çayın dərəsinin yamacları 1700–1800 m mütləq yüksəklikdən etibarən çılpəqlanmış vəziyyətdədir. Kənddə əsasən qışı soyuq, yayı sərin keçən iqlim üstün mövqe tutur. Mülayim iqlim qurşağının Azərbaycan ərazisində son qurtaracağı hesab olunur. Elə buna görə də soyuq şimal küləyi əraziyə tez-tez daxil olur (Budaqov, s. 24-28; Budaqov, Məmmədov, Əyyubov, 2003, s.

155-163). Dəniz səviyyəsindən təxminən 1000-1100 m yüksəklikdə yerləşməsi atmosfer təzyiqindən asılı olaraq havada buludlu günlərin sayı çox olur. Nəticədə ildə 300–600 mm yağıntı müşahidə edilir. Şin kəndi dağlıq ərazi olduğundan Azərbaycana daxil olan cənub-qərb hava kütlələri həmin əraziyə qədər sərbəst hərəkət edir. Böyük Qafqaz dağlarının yüksək hündürlüklü ərəziləri burada olduğundan həmin buludlar şimala yox, məhz həmin ərazidən ətraf ərəzilərə hərəkət edir. Bu da yağıntının əsasən uzun müddət davam etməsinə gətirib çıxarır. Böyük Qafqaz dağlarında yüksəkliyə doğru buludluluğun azalmasını nəzərə alsaq bu ərəzilərdə buludlu günlərin sayı aydın günlərin sayından kifayət qədər artıqdır (Mustafabəyli, Rəhimov, 2017, s. 49-53). Digər ərəzilərdə olduğu kimi tədqiqat apardığımız bu ərəzilərdə də gözəl təbiət abidələrinə rast gəlmək mümkündür. Belə gözəl təbiət abidələrindən biri də şəlalədir.

Tədqiqat apardığımız ərazi Şin çayının Haney qolu və onun ətraf ərəzilərdir. Şor şəlalə Şəki rayonun Şin kəndində yerləşir. Şəlalə Şin kəndindən təxminən 11 km şimalda, Şin çayının mənbəyinə yaxın olan və əsas sel ocaqlarından bir olan Haney qolu və eyni adlı Haney dərəsində yerləşir. Koordinatları 41°26'22" N, 47°11'5" E olan şəlalə dəniz səviyyəsindən 1894 metr hündürlükdə yerləşir. Şəlalənin hündürlüyü 15.3 metr, eni isə 0.87 metr təşkil edir. Şəlalə “Şəlalə şor” adlanır. Burda diqqət çəkən əsas məqam şəlalə sözünün sonunda şor sözünün işlədilməsidir. Şəlalənin belə adlandırılmasının əsas səbəbi şəlalənin ətrafında qayalıq relyefin mövcud olmasıdır ki, əsasən dağlıq ərəzilərdə belə qayalıq yerlərdən duz (əhəng) çıxır. Ona görə yerli əhali belə ərəziləri şor adlandırırlar. Həmçinin dağ heyvanları, ən çoxda dağ keçiləri gəlib belə ərəzilərdə mövcud olan belə şorlardan duz kimi istifadə edir. Həmin heyvanlar şordan (duzdan) (əhəng) istifadə üçün daha çox səhər gün açılmazdan 1-2 saat əvvəl və axşam gün batandan sonra gəlirlər.

Şəlalə əsasən Azərbaycan-Rusiya (Dağıstan) dövlət sərhəddinin yaxınlığında, Şəki rayonu Şin kəndi ərazisində yerləşən Tirkovul yaylağının sağ payında yerləşir (Qaraqaya dağına yaxın). Şəlalə qayalıq yerdən tökülür. Həmçinin yuxarı və digər ətraf ərazilər isə subalp çəmənlikləri ilə əhatə olunub (Qarayev, 2023, s. 21-26). Şəlaləyə gedən yol çay yatağı boyu, çox dərin və dar kanyonvari dərədən (hər iki tərəfində 2700-3000 hündürlükdə olan dağlar yerləşir) keçir. Ancaq bu ərazilər də mal-qaranın otarıldığı yer olduğu üçün ətraflarda torpaqların aşınması müşahidə olunur. Digər yaylaqlarda olduğu kimi bu ərazilərində dincə buraxılması məsləhətlidir (Qarayev, 2023, s. 41-44).

Şəlalə AMEA-nın Şəki Regional Elmi Mərkəzin Ekoloji Coğrafiya şöbəsinin əməkdaşı Elvin Qarayev tərəfindən Şin çayının ətraf ərazilərində elmi tədqiqatlar aparan zaman qeydiyyata alınmışdır.



Şəkil 1. Şin çayının ətrafında yerləşən ərazilərin sxematik təsviri (sxemdə İtuçan və Şor şəlalələri qeyd olunub).



Şəkil 2. Şin çayının Haney qolu üzərində yerləşən Şor şəlaləsi. ($41^{\circ}26'22''$ N, $47^{\circ}11'5''$ E), D.s.h = 1894 metr.

Təkliflər

1. Şor şəlalənin ətrafındakı ərazilər dincə buraxılaraq mal-qaranın otarılmasına məhdudiyyət qoyulmalıdır;
2. Tədqiq etdiyimiz şəlalə bir təbiət abidəsi kimi qorunmalıdır.

Apardığımız tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olundu ki, Şor şəlalə qiymətli təbiət abidəsidir. Şəlalənin ətrafındakı yaylaq ərazilərdə apardığımız tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olundu ki, həmin ərazilərin fasiləsiz olaraq otarılması nəticəsində kütləvi şəkildə torpaq eroziyasının baş verməsi müşahidə olunur. Həm səthi, həm də xətti eroziya prosesləri güclənib. Ona görə həmin ərazilərin dincə buraxılması məsləhətlidir.

Ədəbiyyat

1. Budaqov, B. Ə., Məmmədov, R. M., & Əyyubov, N. H. (2003). *Azərbaycan Respublikasının regional coğrafi problemləri: Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonu*. NaftaPress.
2. Budaqov, B. Ə. (n.d.). Landşaftlar. *Azərbaycan Milli Ensiklopediyası*, 24–28.

3. Qarayev, E. M. (2023a). Azərbaycan torpaqlarının eroziyası və onunla mübarizə tədbirləri. *Elmi Tədqiqat*, 9, 21–26.
4. Qarayev, E. M. (2023b). Aşınma prosesləri. Aşınma proseslərində ardıcılıq. *Təbiət və Elm*, 10, 41–44.
5. Mustafabəyli, H. L., & Rəhimov, Y. R. (2017). Şin və Kiş çayları hövzələrində təhlükəli sel hadisələrinin yaranma səbəbləri. *Coğrafiya və Təbii Resurslar*, 1, 49–53.
6. Mustafabəyli, H. L. (2019). *Landşaftşünaslıq terminlərinin qısa izahlı lüğəti*. Kaskad MMC.
7. Rəhimov, Y. (2014). Azərbaycanın şimal-qərb bölgəsində ekoloji problemlər və onların bir neçə həlli yolları. *Azərbaycan Aqrar Elmi*, 2, 171–173.

Təranə Abdullayeva
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
<https://orcid.org/0000-0001-7605-7589>
terane-abdullayeva@hotmail.com

Genetik modifikasiya olunmuş məhsullar və onların xüsusiyyətləri

Açar sözlər: *modifikasiya, genetik məhsullar, seleksiya, aqrar sənaye*

Keywords: *modification, genetic products, selection, agro-industry*

Mühitin ekstremal təsirlərinə davamlı və yüksək məhsuldar bitki sortlarının yaradılması hazırda gen mühəndisliyi texnologiyası ilə mümkündür. Genetik materialı qeyri-təbii yolla dəyişdirilmiş orqanizm Genetik modifikasiya olunmuş (GMO) və ya transgen orqanizmlər adlanır. Hazırda “müasir biotexnologiya”, “gen texnologiyası”, “rekombinat DNT texnologiyası” və “genetik mühəndislik” yolu ilə alınan orqanizmlər terminləri elmi ədəbiyyatda geniş işlədilir və onların hamısı eyni mənalı, sinonim terminlərdir.

Bəs Genetik modifikasiya olunmuş orqanizmlərə ehtiyac nədən yaranır? Keçən əsrin ortalarından başlayaraq aqrar sənayenin intensivləşdirilməsi bir sıra çətinliklərlə üzləşdi. Planetimizdə əhali artımının sürəti, insanların getdikcə artan tələbatı, yaşayış səviyyəsinin yüksəlməsi daha məhsuldar, ətraf mühit amillərinə, kimyəvi preparatlara davamlı yeni bitki sortlarının və heyvan növlərinin yaradılmasını tələb edirdi. Ənənəvi yolla aparılan seleksiya işləri bu tələbatı ödəmirdi. Təbii yolla alınan bitki sortlarının ətraf mühit amillərinə davam-

lılığını artırdıqca onların məhsuldarlığı aşağı düşürdü. Odur ki, GMO-lara ehtiyac yarandı.

İki vacib kəşf müasir bitki biotexnologiyasının əsasını təşkil edir. Bunlardan birincisi, tək bir bitkinin hüceyrələrini istifadə edərək genetik quruluşunu dəyişdirmədən yeni bitkilərin yaxşılaşdırılmasıdır. İkinci üsul, bitkilərdəki *Agrobacterium tumefaciens* bakteriyasından istifadə edərək təbii şəraitdə bitki xromosomlara gen köçürülməsidir. Bu son iki kəşfdən 20 il ərzində birlikdə istifadə edərək çoxları yetişdirilən bitki növlərinə gen köçürülməsi reallaşdırmışdır. Bu inkişaf sayəsində həm torpaq şoranlığı, həm quraqlıq, şaxtaya, viruslara, böcəklərə, xəstəliklərə, herbisidlərə, daşqınlara və turşuluqlara davamlı olan transgen bitki növləri əldə edilmiş, hər iki bitkinin qidalanma dəyəri və məhsuldarlığında, saxlama və saxlama müddətində müsbət irəliləyişlər qeydə alınmışdır. Bitki biotexnologiyasında çox vacib olan gen ötürmə texnologiyasında 1980-ci il ilə əlaqəli inkişaf sürətlə artmağa başlayıb, tez bir zamanda çox ölkələrə yayılmağa başladı.

Genetik modifikasiya olunmuş məhsulların kənd təsərrüfatında tətbiqi çox genişdir. İlk uzunömürlü transgen pomidor növü olan Flavr Savr 1996-cı ildə bazara çıxarıldı. Sonra, GDO-lu qarğıdalı, soya, pambıq və kartof kimi bitkilər inkişaf etdirilmişdir.

GMO bitkilərin sahələri durmadan genişlənir. Təkcə 2012-ci ildə bu proses 170 milyon hektara çatmışdır. Dünyada GMO sahələri 1 milyon hektardan artıq olan 11 ölkə ABŞ, Braziliya, Argentina, Kanada, Hindistan, Çin, Paraqvay, Cənubi Afrika, Pakistan, Uruqvay və Boliviya belə sıralanmışdır. ABŞ-ın ümumi GMO sahəsi 69,5 milyon olmuşdu. Dünya əhalisinin 60% -i GMO becərilən 28 ölkədə yaşayır.

Kənd təsərrüfatı üçün müxtəlif sinif herbisidlərə (sulfonil sidik cövhəri və imidazolinonlar, qlikofosfat-Roundup,

xlorsulfuron və s.) davamlı transgen bitkilər alınmışdır. Həmçinin, bəzi herbisidləri deqradasiya edən fermentləri kodlaşdıran genlər tapılmışdır və onlar fosfinotrisinə, 2,4-dixlorfenolsirkə turşusu (2,4 D) və dalapona davamlı transgen bitkilər almağa imkan verdi. Məs., “Asgrow” kompaniyası tərəfindən yayılan və Roundupa (herbisid) davamlı transgen soya 1997-ci ildə ABŞ-da ilin kənd təsərrüfatı məhsulu kimi təsdiq edilmişdir.

Həşəratə davamlı transgen bitkilər *Basillus thuringiensis* (Bt) bakteriyasının delta—endotoksin geninin daxil edilməsi ilə yaradılmışdır. Bt zülalı həşəratlar üçün yüksək zəhərliyə malikdir, ancaq başqa növ heyvan və insanlar üçün zərərsizdir. Sahələrdə zərərli həşəratlara qarşı mübarizə aparmaq üçün Bt zülalı olan preparatdan istifadə olunurdu, lakin bu preparat çox bahalıdır və tətbiqi zamanı həşəratların biologiyası haqqında biliklər tələb olunur. Ona görə endogen Bt zülalı istehsal edən transgen bitkinin yaradılmasına böyük səy göstərildi və Kolorado böcəyinə davamlı transgen kartof, pambıq və qarğıdalı bitkiləri yaradıldı. ABŞ sahələrində yetişdirilən bitkilərin əsas payını onlar təşkil edir.

Hamida Huseynova

Baku State University, Qazakh Branch

Master's student

<https://orcid.org/0009-0003-5704-7483>

hemidehsn@gmail.com

Rakhmina Mammadova

Baku State University, Qazakh Branch

Master's student

<https://orcid.org/0000-0002-2688-9966>

raxmina.mammedova@gmail.com

Development of Eco-Friendly Micro-Scale Analytical Experiments for High School Chemistry

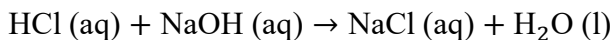
Keywords: *micro-scale titration, acid–base reactions, analytical calculations, green chemistry, high school chemistry*

Açar sözlər: *mikromiqyaslı titrəlamə, turşu-qələvi reaksiyaları, analitik hesablamalar, yaşıl kimya, orta məktəb kimyası*

This study focuses on the development and application of eco-friendly micro-scale acid–base titration experiments in high school chemistry laboratories. Conventional titration experiments typically require large volumes of chemical reagents (25–50 mL), which increase chemical waste, operational costs, and safety risks for students. In contrast, micro-scale analytical experiments significantly reduce reagent consumption while preserving the accuracy of quantitative chemical analysis and strengthening students' calculation skills (Bergamini et al., 2017, p. 741).

In the proposed micro-scale experiment, hydrochloric acid (HCl) and sodium hydroxide (NaOH) solutions were used. The

neutralization reaction is represented by the following balanced chemical equation (Cann & Dickneider, 2015, p. 423):



Since the stoichiometric ratio of the reaction is 1:1, the amount of substance of the acid and base at the equivalence point is equal.

During the micro-titration, a sodium hydroxide solution with a known concentration of 0.100 mol/L was added using a micropipette. The volume of NaOH required to reach the equivalence point was measured as 2.40 mL (0.00240 L). The amount of substance of NaOH was calculated as follows (Anastas, 2016, p. 3192).

$$n(\text{NaOH}) = C \times V = 0.100 \times 0.00240 = 2.40 \times 10^{-4} \text{ mol}$$

Based on the reaction stoichiometry:

$$n(\text{HCl}) = n(\text{NaOH}) = 2.40 \times 10^{-4} \text{ mol}$$

The volume of the hydrochloric acid solution used in the experiment was 2.00 mL (0.00200 L). Therefore, the molar concentration of HCl was determined using the formula:

$$C(\text{HCl}) = \frac{n}{V} = \frac{2.40 \times 10^{-4}}{0.00200} = 0.120 \text{ mol/L}$$

Students also applied the equivalence relationship commonly used in titration calculations:

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

To enhance analytical understanding, the relative error of the experimental results was calculated using the following expression:

$$\text{Relative error (\%)} = \frac{|C_{\text{experimental}} - C_{\text{theoretical}}|}{C_{\text{theoretical}}} \times 100$$

The results demonstrated that the concentrations obtained through micro-scale titration were consistent with those obtained from conventional methods, with an accuracy of approximately 95–98%. At the same time, reagent consumption and chemical waste were reduced by nearly 85–90%.

In conclusion, eco-friendly micro-scale acid–base titration experiments provide an effective approach for teaching analytical calculations, stoichiometry, and solution chemistry in high school laboratories. This method enhances laboratory safety, supports green chemistry principles, and fosters students' quantitative reasoning and environmental awareness without compromising educational outcomes.

References

1. Anastas, P. T., & Zimmerman, J. B. (2016). Design through the 12 principles of green engineering. *Environmental Science & Technology*, 50(7), 3190–3196.
2. Bergamini, M. F., Santos, D. P., & Zandoni, M. V. B. (2017). Green analytical chemistry applied to chemical education: Micro-scale experiments as a teaching tool. *Journal of Chemical Education*, 94(6), 739–744.
3. Cann, M. C., & Dickneider, T. A. (2015). Infusing the principles of green chemistry into laboratory experiments. *Journal of Chemical Education*, 92(3), 421–426.

Rakhmina Mammadova

Baku State University, Qazakh Branch

Master's student

<https://orcid.org/0000-0002-2688-9966>

raxmina.mammedova@gmail.com

Hamida Huseynova

Baku State University, Qazakh Branch

Master's student

<https://orcid.org/0009-0003-5704-7483>

hemidehsn@gmail.com

Interactive Instruction of Colorimetric Methods in Analytical Chemistry: Enhancing Students' Quantitative Skills Through Real-World Applications

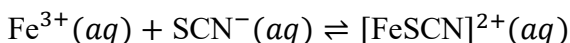
Keywords: *colorimetric analysis, analytical chemistry education, Beer–Lambert law, quantitative skills, real-world applications*

Açar sözlər: *kolorimetrik analiz, analitik kimya təhsili, Beer-Lambert qanunu, kəmiyyət bacarıqları, real həyatda tətbiqlər*

This study presents the development and implementation of an interactive instructional approach to teaching colorimetric methods in analytical chemistry, with the aim of enhancing students' quantitative skills through real-world applications. Colorimetric analysis is a widely used analytical technique based on the measurement of color intensity, which directly correlates with the concentration of analytes in solution. However, students often face difficulties in understanding the quantitative relationships between absorbance, concentration, and chemical reactions. Interactive, application-based

instruction is therefore essential for effective learning (Bergamini et al., 2017, p. 741).

In this study, a colorimetric determination of iron(III) ions (Fe^{3+}) was selected as a model experiment due to its relevance to environmental and industrial water analysis. The analytical reaction is based on the formation of a colored complex between iron(III) ions and thiocyanate ions, represented by the following chemical equation (Karpudewan et al., 2016, p. 438):



The intensity of the red-colored complex was measured using a simple colorimeter or smartphone-based color analysis system. According to the Beer–Lambert law, absorbance (A) is directly proportional to the concentration (C) of the colored species:

$$A = \varepsilon \cdot l \cdot C$$

where ε is the molar absorptivity and l is the optical path length.

Students prepared a series of standard Fe^{3+} solutions with known concentrations ranging from 1.0×10^{-4} to 5.0×10^{-4} mol/L. The absorbance values obtained were used to construct a calibration curve. For example, when an absorbance value of 0.45 was recorded for an unknown sample, its concentration was determined from the calibration graph as 3.0×10^{-4} mol/L.

The amount of substance of Fe^{3+} in a 10.0 mL sample was calculated using the equation:

$$n(\text{Fe}^{3+}) = C \times V = 3.0 \times 10^{-4} \times 0.0100 = 3.0 \times 10^{-6} \text{ mol}$$

To further strengthen quantitative reasoning, students calculated the percentage error between experimental and reference values:

$$\text{Percentage error (\%)} = \frac{|C_{\text{experimental}} - C_{\text{reference}}|}{C_{\text{reference}}} \times 100$$

Results demonstrated that interactive colorimetric instruction significantly improved students' ability to perform quantitative calculations, interpret calibration curves, and relate chemical reactions to analytical data. Moreover, real-world contexts such as drinking water quality and environmental monitoring increased student motivation and conceptual understanding.

In conclusion, the integration of interactive colorimetric methods into analytical chemistry education effectively enhances students' quantitative skills, analytical thinking, and practical problem-solving abilities. This approach bridges theoretical concepts with real-world applications and provides a sustainable, accessible, and pedagogically sound model for modern chemistry education (Zuin & Mammino, 2020, p. 1562).

References

1. Bergamini, M. F., Santos, D. P., & Zanoni, M. V. B. (2017). Green analytical chemistry applied to chemical education: Micro-scale experiments as a teaching tool. *Journal of Chemical Education*, 94(6), 739–744.
2. Karpudewan, M., Ismail, Z., & Roth, W. M. (2016). Teaching analytical chemistry through sustainable and real-world applications. *Chemistry Education Research and Practice*, 17(2), 434–448.
3. Zuin, V. G., & Mammino, L. (2020). Green and sustainable analytical chemistry education: Real-world applications and student engagement. *Pure and Applied Chemistry*, 92(10), 1559–1571.

TEXNİKA ELMLƏRİ

TECHNICAL SCIENCES

Samur Alirzayev

Azerbaijan State Oil and Industry University

PhD student

<https://orcid.org/0009-0005-5854-913X>

sam.alirzayev@gmail.com

Sand Control Methods

Keywords: *reservoir, pressure, sand production, downhole equipment, flow rate*

Açar sözlər: *lay, təzyiq, qum təzahürü, quyu avadanlığı, axın sürəti*

Many factors can cause sand production during well operation. These factors are related to the geological structure of the reservoir, hydrocarbon production modes and well completion systems. There are many different methods for controlling sand production. Depending on the reservoir properties and production modes, the appropriate sand control method is selected.

A simple approach of sand control is to determine the optimal flow rate. This is achieved by reducing pressure drops. In some cases, special downhole pressure gauges can be installed in the well to monitor the pressure drop. This ensures the optimal pressure drop is selected to control the flow rate during production. Maintaining a constant flow rate creates a sand arch around the perforations, this natural barrier prevents further sand entry into the well. Therefore, maintaining a

constant flow rate during production is essential (Mahmud, Leong, Lestariono, 2020).

The most widely used methods for preventing sand from entering the well are mechanical ones. This is achieved by installing specialized equipment at the wellbore. This creates a mechanical barrier in the well, which prevents formation sand from entering the well. A well screen or a slotted liner can serve as this barrier. To increase the service life of downhole equipment, it is used in combination with gravel packing. This is due to the fact that gravel is more resistant to erosion.

Another method for sand control is chemical methods. This method relies on the use of chemicals that bind sand particles together in the wellbore zone, creating a filter barrier. Epoxy and furan resins are mainly used as a binding element. Combinations of methods are also used which increase the effectiveness of sand control.

References

1. Mahmud, H. B, Leong, V. H., Lestariono, Y. (2020). *Sand production: A smart control framework for risk mitigation*. Petroleum

Sübhan Qaragözov

Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti
magistrant

<https://orcid.org/0009-0003-5731-9573>

subhan.garagozov@gmail.com

Mürəkkəb layihə mühitlərində performansın artırılmasına yeni baxış: süni intellekt və maşın öyrənmə tətbiqi

Açar sözlər: *Süni intellekt (AI), Maşın öyrənmə (ML), layihə idarəetməsi, risklərin proqnozlaşdırılması, resurs optimallaşdırılması*

Keywords: *Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML), project management, risk prediction, resource optimization*

Süni intellekt və maşın öyrənmə artıq müxtəlif layihə idarəetmə fəaliyyətlərinə tətbiq olunmağa başlanmışdır. Aşağıda layihə idarəetməsinin bir neçə əsas sahəsində AI/ML tətbiqinin nümunələrinə nəzər salaq:

Resurs və zaman planlaşdırılması: AI alətləri oxşar keçmiş layihələrin məlumatlarını analiz edərək tapşırıqların yerinə yetirilməsi müddətlərini daha dəqiq proqnozlaşdırmağa imkan verir. Məsələn, maşın öyrənmə modelləri komanda üzvlərinin hazırkı iş yükünü və bacarıqlarını nəzərə alaraq layihə cədvəlini optimallaşdırır. Bu, ənənəvi əl ilə planlaşdırma ilə müqayisədə daha dəqiq vaxt proqnozu verir. Deloitte-un apardığı bir tədqiqatda süni intellekt əsaslı layihə planlama alətlərini mənimsəyən şirkətlərdə məhsuldarlığın orta hesabla 40 % artdığı və insan səhvlərinin demək olar ki, tamamilə (99,9 %) aradan qaldırıldığı müəyyən edilmişdir.

Risqlərin proqnozlaşdırılması və idarəedilməsi: Mürəkkəb layihələrdə risklərin erkən aşkarlanması və idarə olunması önəmli amildir. Real vaxt rejimində risk monitorinqi aparan alqoritmlər layihə boyu maliyyə göstəricilərindəki dəyişiklikləri, cədvəldə yarana biləcək ləngimələri və s. davamlı izləyir. Nəticədə sistem potensial problemləri kritik həddə çatmamış aşkar edərək meneceri xəbərdar edir.

PMI-nın hesablamalarına görə layihələrin 70 %-də gecikmələrin əsas səbəbi resursların düzgün bölüşdürülməməsi və dəyişikliklərə gec reaksiya verilməsidir. Süni intellekt isə məhz bu boşluğu dolduraraq risklərə qarşı daha çevik reaksiya almağa imkan yaradır.

Böyük həcmli layihə məlumatlarının təhlili insan üçün çətin olsa da, maşın öyrənmə modelləri bu sahədə effektiv nəticələr verir. Layihə analitikası üçün ML tətbiqləri mövcuddur ki, onlar layihə məlumatlarını emal edərək gələcəkdə performans təsir edən biləcək trendləri müəyyənləşdirir. Məsələn, çoxpilləli və mürəkkəb layihələrdə müxtəlif dəyişənlər arasında əlaqələri insan gözü ilə görmək çətin olur. Süni intellekt isə yüzlərlə dəyişən arasındakı əlaqələri analiz edərək real datalara əsaslanan nəticələr təqdim edir. Məsələn, əgər erkən mərhələdə X göstəricisi normadan kənarlaşırsa, yekunda layihənin gecikmə ehtimalı Y % artır. Son araşdırmalar göstərir ki, süni intellektdən istifadə edən şirkətlərin 93 %-i son bir il ərzində layihə idarəetməsində AI-yə yatırılan investisiyadan müsbət geri dönüş (ROI) əldə etdiklərini bildiriblər.

Mürəkkəb və dəyişkən layihə mühitlərində ənənəvi planlaşdırma və nəzarət yanaşmalarının performansı davamlı şəkildə yüksəltmək üçün yetərli olmadığı aydın görünür. Təhlil göstərir ki, mürəkkəblik layihələrdə gecikməni, büdcə aşımını və s. artırır.

AI/ML tətbiqləri, xüsusilə real vaxt məlumat analitikası və proqnozlaşdırıcı modellər vasitəsilə, layihə menecerinə “reaktiv” idarəetmədən “proaktiv” idarəetməyə keçid imkanı yaradır. Bununla belə, texnologiyanın verdiyi fayda yalnız alət seçimi ilə məhdudlaşmır, həm də uğurlu nəticə üçün məlumat keyfiyyəti, proseslərin standartlaşdırılması, təşkilati mədəniyyət, insan–AI əməkdaşlığı və idarəetmə strukturlarının düzgün qurulması əhəmiyyətlidir.

Yekun olaraq, mürəkkəb layihə mühitlərində performansın artırılması üçün AI/ML yanaşmaları perspektivli və praktik dəyərə malikdir, lakin davamlı nəticə üçün aşağıdakı prinsiplər prioritet götürülməlidir:

- *Məlumat (data) hazırlığı*: vahid məlumat (data) standartları, təmizləmə və inteqrasiya (ERP/Jira/MS Project və s. mənbələrdən).

- *“Pilotdan miqyaslamaya”*: əvvəlcə yüksək təsirli use-case-lər (risk monitorinqi, resurs optimallaşdırma), sonra mərhələli genişlənmə.

- *İnsan–AI əməkdaşlığı*: menecerlər üçün analitika savadlılığı, qərarların izahı və “human-in-the-loop” yanaşması.

- *İdarəetmə və etika*: məxfilik, təhlükəsizlik, qərəz testləri, model performansının periodik audit edilməsi.

İÇİNDƏKİLƏR

CONTENTS

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR

HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Sənubər Zeynalova

Metaforalar koqnitiv düşüncə modeli kimi 7

Maya Ahmadova

How Questions Guide the Mind in Direct Communication 10

Təhminə Əliyeva

Qafqazın geosiyasi əhəmiyyəti və beynəlxalq
layihələrin rolu 13

Müşfiq Çobanov

Azərbaycan-gürcü ədəbi əlaqələrinin inkişafında
akademik Mədəd Çobanovun rolu 18

Elgün İbrahimzadə

2017-ci il Türkiyə Cümhuriyyətində konstitusiya
dəyişikliklərinin prezidentlik sisteminə təsiri:
hüquqi-siyasi təhlil 26

Elgün Tağızadə

Beynəlxalq münasibətlərdə risk transformasiyası:
bio-siyasətdən material-siyasətə keçid..... 32

Shabnam Huseynli

Integration of Artificial Intelligence and Digital Learning
Resources in Modern Education 36

Elnura Qasımova, Cənanə Eminova

Xarici dil tədrisində süni intellekt və canlı müəllim
modellərinin eksperimental müqayisəsi 40

Aytən İbrahimzadə	
İnformatika dərsliklərində səriştə əsaslı tapşırıqlar	44
Rahib Nəsirov	
Xalq təbabəti məhsullarının ixrac potensialının qiymətləndirilməsi (Herba Flora timsalında)	46
Süleyman Əliyev	
Türkiyənin xarici siyasətində Turan birliyi istiqaməti.....	49
Ramil Usubov	
Münaqişələrin idarə edilməsində nəzarət mexanizmlərin rolu	52
Günay Hədiyeva	
Azərbaycanda regional dialektlərin nitq mədəniyyətinə təsiri: sosiolinqvistik təhlil	57
İsmət Həsənov	
Zəngəzur dəhlizi: Naxçıvanın blokadadan çıxışı və regional inkişaf perspektivləri.....	61

TƏBİƏT ELMLƏRİ

NATURAL SCIENCES

Aydın Ələkbərov, Aysel Çobanova	
Radiasiya nədir və ondan necə faydalanmaq olar.....	68
Vəfa Ramazanlı	
Gümüş nanohissəciklərinin sintezinə pH- faktorunun təsiri.....	73
Nərgiz İmamova, Sevinc Umudova, Aytən Fərzəliyeva	
Zəncəfil və limon ekstraktlarının <i>Klebsiella pneumoniae</i> -a qarşı effektivliyinin araşdırılması	75
Günay Abbasova, Ceyran Qarayeva, Aytac Qurbanova	
Nurcahan buğda sortunun ekoloji üstünlükləri	77

Xoşqədəm İbrahimova

Mobil genetik elementlər və viruslar 82

Elvin QarayevŞor şəlalə və onun ətraf ərazilərin
fiziki-coğrafi xüsusiyyətləri..... 85**Təranə Abdullayeva**Genetik modifikasiya olunmuş məhsullar və onların
xüsusiyyətləri..... 90**Hamida Huseynova, Rakhmina Mammadova**Development of Eco-Friendly Micro-Scale Analytical
Experiments for High School Chemistry..... 93**Rakhmina Mammadova, Hamida Huseynova**Interactive Instruction of Colorimetric
Methods in Analytical Chemistry: Enhancing Students'
Quantitative Skills Through Real-World Applications 96**TEXNİKA ELMLƏRİ****TECHNICAL SCIENCES****Samur Alirzayev**

Sand Control Methods 99

Sübhən QaragözovMürəkkəb layihə mühitlərində performansın artırılmasına
yeni baxış: süni intellekt və maşın öyrənmə tətbiqi..... 101

Redaksiyanın ünvanı

AZ1073, Bakı şəh.,
Matbuat prospekti, 529,
“Azərbaycan” nəşriyyatı, 6-cı mərtəbə
Tel.: +994 99 809 67 68
+994 99 808 67 68
e-mail: beyn.konfrans@aem.az

Editorial address

AZ1073, Baku,
Matbuat Avenue, 529,
“Azerbaijan” Publishing House, 6th floor
Phone: +994 99 809 67 68
+994 99 808 67 68
e-mail: beyn.konfrans@aem.az

İmzalandı: 04.01.2026
Onlayn çap: 09.01.2026
Kağız çapı: 20.01.2026
Kağız formatı: 60x84, 1/16
H/n həcmi: 6,75 ç.v.
Sifariş: 125

Signed: 04.01.2026
Online publication: 09.01.2026
Paper printing: 20.01.2026
Format: 60x84, 1/16
Stock issuance: 6,75 p.s.
Order: 125

“ZƏNGƏZURDA”

Çap Evində çap olunub
Ünvan: Bakı şəh., Matbuat prospekti, 529,
“Azərbaycan” nəşriyyatı, 6-cı mərtəbə
Tel.: +994 12 510 63 99
e-mail: zengezurda1868@mail.ru

It has been published in the printing
house “ZANGAZURDA”

Address: Baku city, Matbuat Avenue, 529,
“Azerbaijan” Publishing House, 6th floor
Phone: +994 12 510 63 99
e-mail: zengezurda1868@mail.ru

