AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ
MİNGƏÇEVİR DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

DAYANIQLI İNKİŞAF

(multidisiplinar elmi jurnal)

CİLD 5, № 2, 2025

Baş redaktor: i.f.d., dos. Anar Eminov

R e d a k s i y a h e y ə t i

i.f.d., dos. Natəvan Namazova (baş redaktor müavini); tex.f.d., dos. Vüqar Mustafayev (məsul katib), i.f.d., dos. Nüşabə Qədimli (ictimai elmlər bölməsi üzrə redaktor); tex.f.d., dos. Almaz Əliyeva (təbiət və texnika elmləri bölməsi üzrə redaktor); t.f.d. Aygün Qədirova (humanitar elmlər bölməsi üzrə redaktor); Günel Kərimli (dizayner və texniki redaktor)

R e d a k s i y a ş u r a s ı

i.e.d., prof. Ədalət Muradov (Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC), Azərbaycan); i.e.d., prof. Vilayət Vəliyev (Azərbaycan Texniki Universiteti, Azərbaycan); t.e.d., prof. Cəfər Cəfərov (Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Azərbaycan); r.e.d., prof. Natiq İbrahimov (Lənkəran Dövlət Universiteti, Azərbaycan); fil.e.d., prof. İsmayıl Məmmədli (AMEA Dilçilik İnstitutu); t.e.d., prof. Qasım Hacıyev (AMEA Tarix İnstitutu); tex.e.d., prof. Əsgər Tağızadə (Azərbaycan Texniki Universiteti); tex.e.d., prof. Səyyəddin Cəfərov (Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti); p.e.d., prof. Fərrux Rüstəmov (Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti); r.e.d., prof. Araz Əliyev (Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti); i.e.d, dos. Mayis Gülalıyev (Gəncə Dövlət Universiteti); prof., dr. Mahmut Selvi (Qazi Universiteti, Türkiyə); prof., dr. İnqa Zaleniene (Mykolas Romeris Universiteti, Litva); dos., dr. Almaz Kadıraliyev (Qırğızıstan İqtisad Universiteti, Qırğızıstan); prof., dr. Wang Xia (Lanzhou Maliyyə və İqtisadiyyat Universiteti, Çin), Dr. Andrea Gatto (CED - Center for Economic Development and Social Change, Naples, Italy), prof. Məsud Əfəndiyev ("Helmholtz" Elmi-Tədqiqat Mərkəzi, Münhen, Almaniya)

Təsisçi: MİNGƏÇEVİR DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

Azərbaycan Respublikası Ədliyyə Nazirliyində qeydiyyata alınıb: Reyestr № 4332

Mingəçevir Dövlət Universitetinin Elmi Şurasının qərarı ilə çap olunur

Jurnal aşağıdakı Beynəlxalq elmi məlumat bazalarına daxildir:

Academic Resource Index ResearchBib

Print - 2788 – 9726 (çap nəşri üçün)

E-ISSN - 2788 – 9734 (onlayn versiyası ücün)

Dayanıqlı inkişaf, 2025, Cild 5, № 2 – 151 s.

Redaksiyanın ünvanı: Azərbaycan, Mingəçevir ş., D.Əliyeva küçəsi, 21, AZ4500

WWW: *https://mdu.edu.az/dayaniqli-inkisaf-jurnali*

Materiallardan istifadə zamanı jurnala istinad zəruridir.

© Mingəçevir Dövlət Universiteti, "Dayanıqlı inkişaf" multidisiplinarelmi jurnalı, 2025

MÜNDƏRİCAT

İQTİSAD ELMLƏRİ BÖLMƏSİ

Pul köçürmələrinin sosial-iqtisadi əhəmiyyəti
A.A.AĞAYAROVA 5
Azərbaycanda insan resurslarının idarə olunmasında rəqəmsal transformasiyanın rolu: çağırışlar və imkanlar
R.A.HÜSEYNOVA 11
İqtisadi nəzəriyyələrdə mənəvi dəyərlərin yeri: tarixi-retrospektiv yanaşma
A.R.AŞIRLI 18
Rəqəmsal bankçılıqda uçot və auditin təkmilləşdirilməsinin müqayisəli təhlili: Azərbaycan və Ukrayna təcrübəsi
K.N.ATAYEV 27
“Üçlü spiral” modeli çərçivəsində yüngül sənaye müəssisələrinin innovasiya və investisiya fəaliyyətinin stimullaşdırılması
G.Q.HƏŞİMOVA 36
Экономическое и экологическое значение долгосрочных активов в устойчивом развитии
Х.Г.ГАДЖИЕВА, М.М.ГУСЕЙНОВ 44
Azərbaycan və Türkiyədə yeni maliyyə texnologiyaları və strateji tətbiqlərin müqayisəli analizi
C.TANRIÖVEN, A.İ.NADİROVA 49
Azərbaycanda aqroturizmin sosial-iqtisadi inkişafı
M.F.RƏHİMOVA 58
The Evolution of Economic Development in the Digital Era: a Conceptual Analysis of Digital Economy Mechanisms
G. MUSAYEVA........ 65

TƏBİƏT VƏ TEXNİKA ELMLƏRİ BÖLMƏSİ

Mathematical Modeling of the Use of Magnetic Levitation Systems in Measuring Technological Parameters
R.Z.HUMBATALIEV, U.R.HUMBATALI 72
Kompüter görmə və dərin öyrənmə texnologiyalarının tətbiqi problemləri və perspektivləri
A.M.MUSTAFAYEVA, G.S.BAXŞİYEVA, V.A.NURİYEVA, Ş.S.NƏSİROVA, N.K.ƏHMƏDOVA, S.R.ASLANOVA, L.V.İSMAYILZADƏ 78
Mathematical Modeling of Civil Law Disputes
R.Z.HUMBATALIEV, S.I.ALLAHVERDIYEVA 88
Dörd dərəcəli cəbri tənliklərin parabola və çevrənin kəsişməsinə əsaslanan qrafik üsulla həlli
S.N.BABUŞOV, V.Ş.ABDULLAYEV, S.İ.YUSİFOVA 96

HUMANİTAR ELMLƏR BÖLMƏSİ

Gəncəbasar zonasında yunan-Parfiya miqrantlarının izi (e.ə. son – eramızın ilk əsrləri)
N.D.ZEYNALOV 102
1950-1960-cı illərdə Azərbaycanda vokal və opera musiqisinin inkişafı problemləri
A.F.MƏHƏRRƏMOVA 109

Avropa İttifaqı qurumlarının xarici siyasətin formalaşmasında iştirakı
X.Z.HACIYEVA 116
Xocalı-Gədəbəy mədəniyyəti kontekstində yaşayış məskənləri və qala tipli abidələrin arxeoloji tədqiqi
S.T.VƏLİYEV 125
Çin`in Afrika politikasının "yumuşak" boyutu
A.S.MAMMADOV 134
Tədrisdə motivasiyanın rolu və əhəmiyyəti
S.B.NOVRUZOVA 143
Azərbaycan universitetlərində strateji planlaşdırma və icra sistemlərinin təhlili və yenidən qurulması
F.B.HÜMBƏTOVA 149

İ Q T İ S A D   E L M L Ə R İ   B Ö L M Ə S İ

UOT 336; 336.11

PUL KÖÇÜRMƏLƏRİNİN SOSİAL-İQTİSADİ ƏHƏMİYYƏTİ

Akifə Akif qızı Ağayarova
iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru
Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi İqtisadiyyat İnstitutu
akifaaqayarova1980@gmail.com

Xülasə: *İqtisadi baxımdan gəlirləri zəif olan ölkələr pul köçürmələrindən daha çox asılıdır. Əməkçi miqrantların göndərdikləri pul köçürmələri xüsusilə aşağı və orta gəlirli ölkələr üçün əhəmiyyətli maliyyə mənbəyidir. 2023-cü ildə beynəlxalq pul köçürmələri təxminən 656 milyard dollar təşkil etmişdir. 60-dan çox ölkədə pul köçürmələri Ümumi Daxili Məhsulun (ÜDM) 3 faizidir. Azərbaycanda 2022-ci ildə bu köçürmələrin həcmi 3,6 milyard dollar təşkil etdiyi halda, 2023-cü ildə bu göstərici 1,6 milyard dollara düşmüşdür.*

Araşdırma göstərir ki, Azərbaycana daxil olan pul köçürmələrinin həcmi son illərdə azalma tendensiyası göstərsə də, ölkədən xaricə göndərilən vəsaitlərin həcmi nisbətən sabit qalmaqdadır

Məqalədə statistik və müqayisəli metodlardan istifadə olunmaqla müxtəlif ölkələrin təcrübəsi təhlil edilmiş və Azərbaycana dair konkret rəqəmlər əsasında nəticələr çıxarılmışdır.

Açar sözlər: *miqrantlar, pul köçürmələri, ÜDM, rifah səviyyəsi, yoxsulluq, investisiya*

Giriş

Hər hansı ölkənin uzun müddət üçün dayanıqlı inkişafı ölkədə mövcud olan insan kapitalının həcmindən çox asılıdır [12]. Müasir iqtisadiyyatda insan kapitalı təbii ehtiyatlardan daha vacibdir. İnsan kapitalının ölkə iqtisadiyyatına gətirdiyi gəlir, təbii ehtiyatların verdiyi gəlirdən dəfələrlə yüksək olur [13]. Xüsusilə, son onilliklərdə dünyada işsizlik səviyyəsinin artması, xüsusi bilik və bacarıq tələb edən işçilərə tələbin çoxalması insan kapitalının yüksəldilməsinə olan tələbi xeyli artırır. Ölkədə insan kapitalının ümumi səviyyəsi artdıqca ölkənin rəqabətqabiliyyəti və əhalinin ümumi rifah səviyyəsi də yüksəlir. Ölkələr arasında miqrasiyanın ən əsas səbəbi həyat səviyyəsi və təhlükəsizliklə bağlıdır. Həyat səviyyəsi aşağı olan və ya ciddi təhlükəsizlik problemləri olan ölkələrdən həyat və təhlükəsiz səviyyəsi yüksək olan ölkələrə miqrant axınları davam edir. Burada həyat səviyyəsini təyin edən bütün amillər mühüm rol oynayır. Əmək haqları arasındakı fərq, təhlükəsizlik problemləri, sosial müdafiə, səhiyyə sığortası, təhsilin səviyyəsi, iqlim və sair amillər miqrasiyanın səviyyəsinə ciddi təsir göstərir [14].

İş tapmaq üçün başqa ölkəyə köçən miqrantlar çox vaxt əldə etdikləri gəlirlərinin bir qismini ailə üzvlərinə göndərirlər. 2023-cü ildə beynəlxalq pul köçürmələri təxminən 656 milyard dollar təşkil etmişdir. 60-dan çox ölkədə pul köçürmələri Ümumi Daxili Məhsulun (ÜDM) 3 faizini və ya daha çoxunu təşkil etmişdir [15]. İqtisadi baxımdan gəlirləri zəif olan ölkələr pul köçürmələrindən daha çox asılıdır. Pul köçürmələri bir çox yoxsul ölkələrdə ən böyük maliyyə mənbəyidir. Miqrantların pul köçürmələri əslində inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün birbaşa xarici investisiya (BXİ)-dən sonra ikinci ən mühüm maliyyə resursuna çevrilmişdir [2].

Dünya Bankının açıqladığı *Miqrasiya və İnkişaf* üzrə son hesabatına əsasən, qlobal inflyasiya və aşağı iqtisadi artım gözləntiləri fonunda 2024-cü ildə miqrantların real gəlirlərinin azalması riski narahatlıq doğurmur [16;17]. 2023-cü ildə, yüksək gəlirli ölkələrdəki sabit əmək bazarları miqrantların öz vətənlərinə pul göndərmə imkanlarını dəstəkləməyə davam etdikcə, aşağı gəlirli ölkələrə yönələn pul köçürmələri axınının 669 milyard dollara çatacağı gözlənilirdi [2;18].

Ədəbiyyata baxış

Miqrantların pul köçürmələrinin mahiyyəti və iqtisadi artıma təsiri müxtəlif alimlər tərəfindən geniş tədqiq olunmuşdur. Tədqiqatlar göstərir ki, bu vəsaitlər qlobal miqyasda xüsusilə inkişaf

etməkdə olan ölkələr üçün mühüm maliyyə mənbəyi kimi çıxış edir və onların iqtisadi dayanıqlılığında əhəmiyyətli rol oynayır.

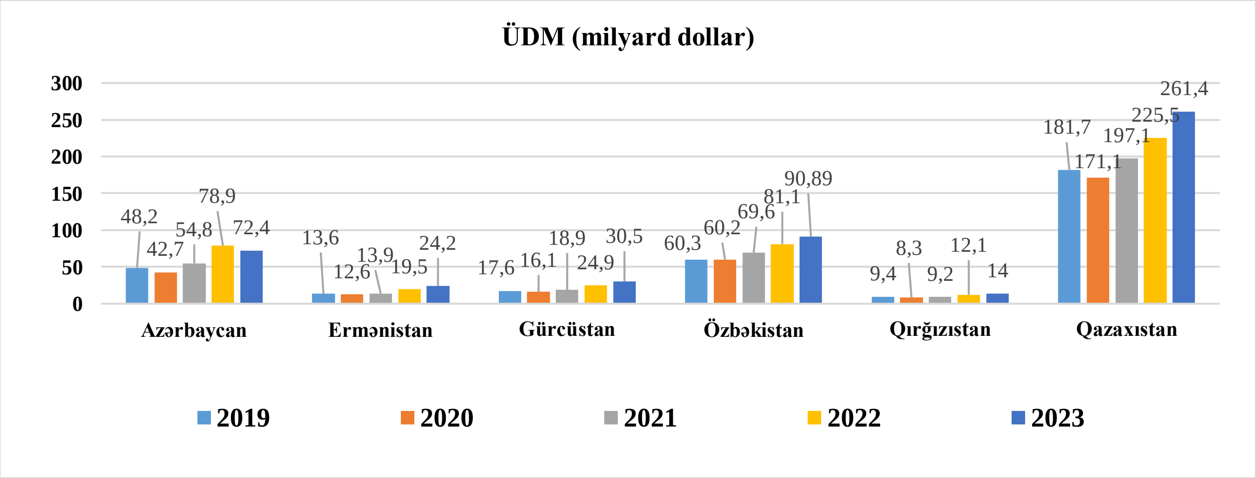
Məsələn, E.M.Ekanayake və Carlos Moslares öz araşdırmalarının nəticələrinə əsaslanaraq qeyd edirlər ki, miqrantların pul köçürmələri uzunmüddətli perspektivdə iqtisadi artıma müsbət təsir göstərir. Bununla belə, qısamüddətli dövrdə onların təsiri daha qeyri-müəyyən olub, bəzi hallarda ziddiyyətli nəticələr doğura bilər. Eyni zamanda, bu köçürmələr yoxsulluğun azaldılmasına əhəmiyyətli töhfə verir [10]

Bu nəticələr göstərir ki, miqrantların göndərdiyi vəsaitlərin təsiri ölkədən asılı olaraq dəyişir və müxtəlif amillərlə, o cümlədən institusional çərçivə, pul köçürmələrinin istifadə forması və iqtisadi siyasətlə bağlıdır.

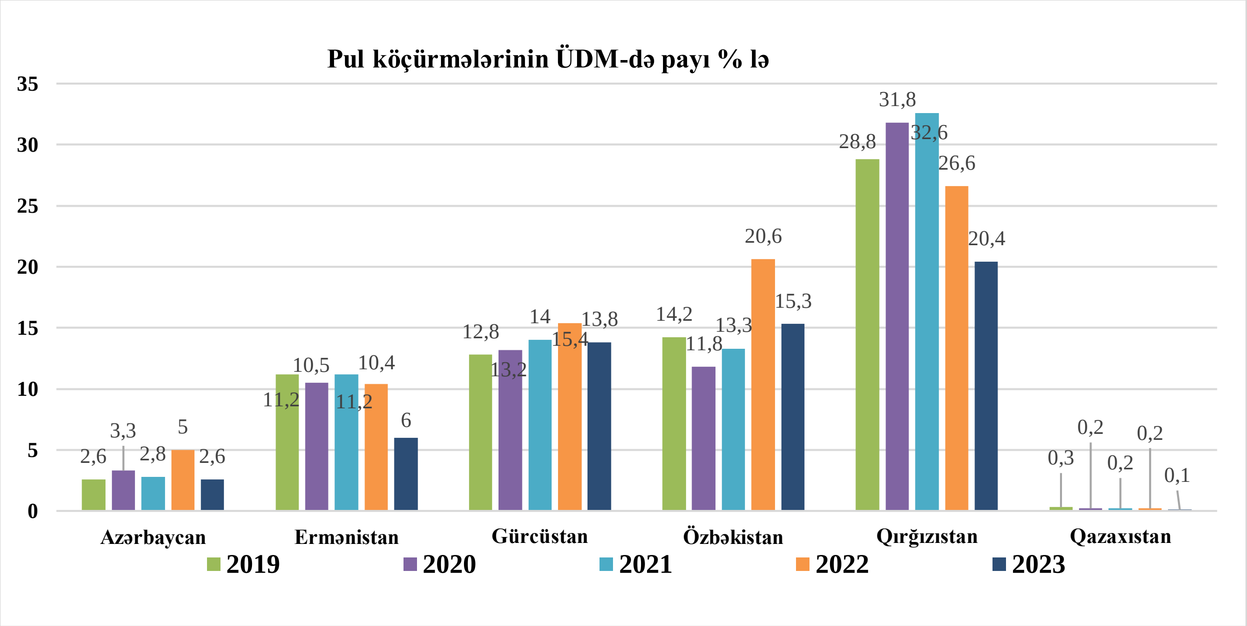
Metodologiya

Tədqiqat işində müqayisəli və statistik təhlil, sistemli yanaşma, ümumiləşdirmə metodlarından istifadə olunmuşdur. Təhlillər zamanı nüfuzlu beynəlxalq təşkilatlar – Beynəlxalq Miqrasiya Təşkilatı (BMT), Dünya İnkişaf Hesabatı (DİH), İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatının (İƏİT), Birləşmiş Millətlər Təşkilatının (BMT), Avropa Birliyinin (AB), Dünya Bankının (DB), Mərkəzi Bank, eləcədə Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsinin hesabatlarından və statistik məlumatlarından istifadə edilmişdir.

Hər bir dövlətin əsas məqsədi cəmiyyətin sosial rifahını yüksəltməkdir. Sosial-iqtisadi artım, rifah və inkişaf prosesini gücləndirməyin müxtəlif yolları var. Azərbaycan iqtisadiyyatında əməkçi miqrantların pul köçürmələrinin rolu çox əhəmiyyətlidir. Buna görə də işçi miqrantların pul köçürmələrinin Azərbaycan iqtisadiyyatının iqtisadi artımına təsirlərini nəzəri və empirik olaraq araşdırmaq məqsədə uyğundur.



Qrafik 1. Seçilmiş bəzi ölkələrin ÜDM-nin dinamikası (milyard ABŞ dolları)
Mənbə: *[3] əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.*



Qrafik 2. Seçilmiş bəzi ölkələrin pul köçürmələrinin ÜDM-də payı (faizlə)
Mənbə: *[3] əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.*

Dünya Bankının hesablamalarına görə, Azərbaycanda 2019 və 2020-ci illərdə pul köçürmələrinin həcmi 1 milyard dollar təşkil etmişdir. Bu göstəricilərin ÜDM-də payı müvafiq olaraq 2,6 və 3,3 faiz olmuşdur. 2021-ci ildə ölkəmizdə beynəlxalq pul köçürmələri 1,1 milyard dollar olmuşdur. Bu da ÜDM-in 2,8 faizini təşkil edib. 2022-ci ildə beynəlxalq pul köçürmələri 3,6 milyard olmuşdur ki, bu da ÜDM-in 5 faizini təşkil etmişdir. 2023-cü ildə beynəlxalq pul köçürmələri 2022-ci il ilə müqayisədə azalaraq 1,6 milyard olmuşdur. Bu da ÜDM-in 2,6 faizini təşkil etmişdir. Bu rəqəm göstərir ki, Azərbaycan iqtisadiyyatı Mərkəzi Asiya respublikaları, məsələn, Tacikistan (2019-cu ildə ÜDM-in 28 faizi, 2020-ci ildə ÜDM-in 26,9 faizi, 2021-ci ildə ÜDM-in 32,7 faizi, 2022-ci ildə ÜDM-in 49,9 faizi, 2023-cü ildə isə ÜDM-in 38,4 faizi), Qırğızıstan (2019-cu ildə ÜDM-in 28,8 faizi, 2020-ci ildə ÜDM-in 31, 8 faizi, 2021-ci ildə ÜDM-in 32,6 faizi, 2022-ci ildə ÜDM-in 26,6 faizi, 2023-cü ildə ÜDM-in 20,4 faizi) kimi pul köçürmələrindən asılı deyil. Buna baxmayaraq, Azərbaycana pul köçürmələrinin böyük hissəsi Rusiya Federasiyasından (2021-ci ildə 57 faiz) gəlir və bu baxımdan Tacikistan (2021-ci ildə 58 faiz) və Özbəkistan (56 faiz) kimi bəzi Mərkəzi Asiya ölkələri ilə oxşarlıq təşkil edir. ARMB-nın pul köçürmələri statistikasına əsasən, 2021-2022-ci illərdə əsas Azərbaycan Respublikasına pul köçürmə mənbəyi olan ölkələr Rusiya Federasiyası, Türkiyə və ABŞ olmuşdur [5].

Azərbaycana daxil olan xarici pul köçürmələrinin əsas mənbəyi Rusiyadır. Azərbaycana 2021-ci ildə Rusiyadan təxminən 780 milyon dollar pul köçürməsi olmuşdur ki, bu da bütün daxil olan pul köçürmələrinin təxminən 60 faizini təşkil etmişdir. Rusiya iqtisadiyyatında müharibə ilə bağlı durğunluq səbəbindən pul köçürmələri də azalmışır. 2022-ci ilin birinci rübündə Rusiyadan pul köçürmələrinin ümumi səviyyəsi əvvəlki ilin eyni dövrü ilə müqayisədə təxminən 17 faiz azalaraq 99,7 milyon dollara yaxın olub. Rusiya rublunun ABŞ dollarına nisbətdə ucuzlaşması Rusiyadan pul köçürmələrinin də dəyərini aşağı salmışdır.

Hazırda da pul köçürmələrində azalma müşahidə olunmaqdadır. Bütün bu göstəricilər onu göstərir ki, müharibənin mənfi iqtisadi nəticələri və Rusiya-Ukrayna müharibəsinə qədər (2010-2022-ci illərdə) pul köçürmələri üzrə velotellik qismən müşahidə olunsa da, 2022-ci ildə bu indikator Rusiyaya tətbiq olunan sanksiyalar səbəbindən Azərbaycana pul köçürmələrinin zəifləməsi, müharibə edən tərəflərlə ticarət dövriyyəsinin azalması ilə bağlıdır. Yüksək neft və qaz qiymətləri öz növbəsində ticarət profisitini genişləndirərək Azərbaycan iqtisadiyyatını müharibədən qaynaqlanan iqtisadi problemlərə qarşı daha dayanıqlı edir.

Ümumilikdə, Azərbaycana daxil olan pul köçürmələrinin həcmi 2023-cü ildə 1,6 milyard ABŞ dolları təşkil etmişdir ki, bu da 2022-ci illə müqayisədə 54,3 % azalma deməkdir [6; 20].

Bu məlumatlar göstərir ki, Azərbaycana daxil olan pul köçürmələrinin həcmi son illərdə azalma tendensiyası göstərsə də, ölkədən xaricə göndərilən vəsaitlərin həcmi nisbətən sabit qalmaqdadır [7].

Cədvəl 1

Azərbaycan Respublikasına pul köçürmələrinin dinamıkası (milyon ABŞ dolları)

İllər	Daxil olmalar	Xaric olanlar	Fərq
2018	1,168,203	436,835	731,368
2019	1,019,565	510,974	508,618
2020	1,094,029	556,545	537,484
2021	1,133,391	661,512	471,879
2022	3,620,117	664,798	2,955,319
2023	1,654,815	550,126	1,104,689
2024 (yanvar-sentyabr)	848,506	408,282	440,224

***Mənbə:** [7] əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.*

Azərbaycan Mərkəzi Bankının məlumatlarına əsasən, 2024-cü ilin yanvar-sentyabr aylarında Azərbaycana fiziki şəxslərin pul köçürmələrinin ümumi həcmi 848,5 milyon ABŞ dolları təşkil etmişdir. Bu dövrdə ölkəyə daxil olan pul köçürmələrinin təxminən 65 %-i, yəni 411 milyon dolları Rusiya Federasiyasından gəlmişdir. Digər əsas mənbə ölkələr arasında Türkiyə (130 milyon dollar), ABŞ (48 milyon dollar), Gürcüstan (27 milyon dollar) və Böyük Britaniya (26 milyon dollar) yer almışdır [1].

Bu məlumatlar göstərir ki, Rusiya Federasiyası Azərbaycana pul köçürmələrinin əsas mənbəyi olaraq qalır və ümumi köçürmələrin əhəmiyyətli hissəsini təşkil edir.

Miqrantların öz vətənlərinə göndərdikləri pul köçürmələri ölkə iqtisadiyyatına birbaşa və ya dolayısı ilə təsir göstərir. 71 inkişaf etməkdə olan ölkəni əhatə edən bir tədqiqatın nəticəsi göstərir ki, miqrantların göndərdikləri maliyyə vəsaitlərinin 10 % artması yoxsulluq səviyyəsini 3.5 % azaldır [19]. Dünya Bankının hesablarına əsasən, bu vəsaitlər həm makroiqtisadi, həm də fərdi səviyyədə sabitləşdirici təsir göstərir[11].

Bundan əlavə pul köçürmələri ölkə daxilində yığım səviyyəsini artırır, bank və maliyə qurumlarının fəaliyyət miqyasını genişləndirir.

Əmək miqrantlarının vətənlərinə göndərdikləri vəsaitlər bəzi ölkələrin ÜDM-ində əhəmiyyətli paya malikdir və iqtisadiyyatın sabitliyini qorumağa kömək edir. Bununla yanaşı, miqrasiya donor ölkələrdə səhiyyə və sosial müdafiə sistemlərinə düşən yükü azaldaraq dövlətin xərclərinin optimallaşdırılmasına şərait yaradır. Ümumilikdə, miqrantların pul köçürmələri yoxsulluğun azaldılması, maliyə sektorunun inkişafı və makroiqtisadi sabitliyin təmin olunması baxımından mühüm iqtisadi faktor hesab edilir. Bu proses həm miqrant göndərən və qəbul edən ölkələr üçün sosial-iqtisadi baxımdan mühüm əhəmiyyət daşıyır.

Nəticə

Pul köçürmələri inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün xarici maliyyə mənbəyidir. Bəzən köçürlən pulların həcmi ölkələrin sosial proqramlara ayırdığı maliyyə vəsaitindən çox olur. Həmçinin, pul köçürmələri iqtisadi inkişafda mühüm rol oynaya bilir.

Bəzi ölkələrdə təyinat ölkələrdən miqrantlar tərəfindən göndərilən pullar daha çox mənşə ölkələrində yoxsulluğun azaldılmasına təsir edir. Eyni zamanda, bu pul, əsasən, investisiya məqsədlərinə deyil, istehlak xərclərinə yönəldilir. Bəzi hallarda isə göndərilən pullar təhsil və səhiyyə xərclərinin qarşılanmasına sərf olunur. Bu da, öz növbəsində insan kapitala qoyulan investisiyadır və makroiqtisadi effektini uzun müddətdən sonra verir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Aghayarova A.A. Azerbaijan as a country accepting remittances / Международная научно-практическая конференция "Наука, образование и технологии: анализ опыта и тенденций". 31 марта 2025 года / МОСКВА с.144-146
2. https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/12/18/remittance-flows-grow-2023-slower-pace-migration-development-brief
3. https://data.worldbank.org
4. https://www.mdpi.com/2227-7099/8/2/3
5. https://data.worldbank.org/indicator/BX.TRF.PWKR.DT.GD.ZS?locations
6. https://banco.az/az
7. https://www.cbar.az/
8. https://frankmedia.ru/177491
9. https://www.worldbank.org/en/topic/migration/brief/remittances-knomad
10. https://www.mdpi.com/2227-7099/8/2/35
11. https://blogs.worldbank.org/en/peoplemove/remittances-reduce-poverty
12. Becker, G. S. (1993). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education (3rd ed.). University of Chicago Press
13. Human Capital Development and Economic Growth. https://www.oecd.org
14. World Economic Forum. (2020). The Future of Jobs Report. https://www.weforum.org
15. World Bank. (2023b). Remittances Data. https://remittances.worldbank.org
16. IOM (International Organization for Migration). (2022). World Migration Report 2022. https://www.iom.int
17. UNDP (United Nations Development Programme). (2022). Human Development Report 2021/2022. https://hdr.undp.org
18. World Bank. (2023a). Migration and Development Brief 39. https://www.worldbank.org
19. Adams, R. H., & Page, J. (2005). Do International Migration and Remittances Reduce Poverty in Developing Countries? World Development, 33(10), 1645–1669. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2005.05.004
20. ARMB (Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı). (2024). Pul köçürmələri statistikası. https://www.cbar.az

SOCIO-ECONOMIC IMPORTANCE OF REMITTANCES

A.Aghayarova

Doctor of Philosophy in Economics

Institute of Economy of the Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan

Abstract: *Economically, countries with low incomes are more dependent on remittances. Remittances sent by migrant workers are a significant source of finance, especially for low- and middle-income countries. In 2023, international remittances amounted to approximately $656 billion. In more than 60 countries, remittances account for 3 percent of Gross Domestic Product (GDP). While the volume of these transfers in Azerbaijan in 2022 amounted to $3.6 billion, in 2023 this figure fell to $1.6 billion.*

The study shows that although the volume of remittances entering Azerbaijan has shown a downward trend in recent years, the volume of funds sent abroad from the country remains relatively stable

The article analyzes the experience of various countries using statistical and comparative methods and draws conclusions based on specific figures for Azerbaijan

Keywords: *migrants, remittances, GDP, welfare, poverty, investment*

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЕНЕЖНЫХ ПЕРЕВОДОВ

А.А.Агаярова
доктор философии по экономике
Институт экономики Министерства науки и образования Азербайджанской Республики

Резюме: *Экономически страны с низким уровнем дохода больше зависят от денежных переводов. Денежные переводы, отправляемые трудовыми мигрантами, являются существенным источником финансирования, особенно для стран с низким и средним уровнем дохода. В 2023 году международные денежные переводы составили около 656 миллиардов долларов. В более чем 60 странах денежные переводы составляют 3 процента от валового внутреннего продукта (ВВП). В то время как объем этих переводов в Азербайджане в 2022 году составил 3,6 миллиарда долларов, в 2023 году этот показатель снизился до 1,6 миллиарда долларов.*

Исследование показывает, что хотя объем денежных переводов, поступающих в Азербайджан, в последние годы демонстрировал тенденцию к снижению, объем средств, отправляемых из страны за рубеж, остается относительно стабильным

В статье анализируется опыт различных стран с использованием статистических и сравнительных методов и делаются выводы на основе конкретных цифр по Азербайджану.

Ключевые слова: *мигранты, денежные переводы, ВВП, благосостояние, бедность, инвестиции*

Elmi redaktor: i.e.d., prof. E.Sadıqov
Çapa təqdim edən redaktor: i.f.d., dos. N.Qədimli
Daxil olub: 21.09.2025
Çapa qəbul edilib: 28.09.2025

MİNGƏÇEVİR DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

Dayanıqlı inkişaf, cild 5, № 2, 2025

UOT 004.738; 005.8; 005.336; 658.3; 658.012

AZƏRBAYCANDA İNSAN RESURSLARININ İDARƏ OLUNMASINDA RƏQƏMSAL TRANSFORMASİYANIN ROLU: ÇAĞIRIŞLAR VƏ İMKANLAR

Ruhiyyə Adil qızı Hüseynova
iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru
Mingəçevir Dövlət Universiteti
ruhiyye.huseynova@mdu.edu.az

Xülasə: *Məqalədə Azərbaycanda insan resurslarının idarə olunması sahəsində rəqəmsal transformasiyanın təsiri, onun yaratdığı yeni imkanlar və ortaya çıxan əsas çətinliklər təhlil olunur. Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi işə qəbul proseslərinin səmərəliliyini artırmaqla yanaşı, əməkdaşların fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi və peşəkar inkişafının təmin olunması baxımından mühüm rol oynayır. Həm dövlət, həm də özəl sektorda rəqəmsal idarəetmə sistemlərinin tətbiqi idarəetmədə şəffaflığı artırır və daha çevik qərarların qəbuluna zəmin yaradır. Bununla belə, rəqəmsal savadlılıq səviyyəsinin aşağı olması, kibertəhlükəsizlik riskləri və mövcud hüquqi-normativ çərçivənin kifayət qədər inkişaf etməməsi bu prosesin genişmiqyaslı tətbiqinə mane olan əsas faktorlar sırasındadır. Araşdırmada rəqəmsal bacarıqların inkişaf etdirilməsi, normativ-hüquqi bazanın gücləndirilməsi, informasiya təhlükəsizliyinin təmin olunması və dövlət-özəl tərəfdaşlığının genişləndirilməsi istiqamətində konkret tövsiyələr irəli sürülmüşdür. Nəticə etibarilə, rəqəmsal transformasiyanın məqsədyönlü və sistemli tətbiqi Azərbaycanda insan resurslarının idarə olunmasının keyfiyyətini artıraraq ümumi iqtisadi inkişaf prosesinə töhfə verə bilər.*

Açar sözlər: *insan resursları idarəetməsi, rəqəmsal transformasiya, işə qəbul, performans idarəetməsi, kibertəhlükəsizlik*

Giriş

Texnologiyanın sürətli inkişafı və “Dördüncü Sənaye İnqilabı” konsepsiyasının təsiri nəticəsində rəqəmsal transformasiya müasir dünya iqtisadiyyatının əsas xüsusiyyətlərindən birinə çevrilmişdir. Bu dəyişikliklər yalnız informasiya texnologiyalarının tətbiqi ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda təşkilatların idarəetmə modelləri, qərar qəbuletmə prosesləri və insan resurslarının idarə olunma metodologiyaları da bu çevrilmədən ciddi şəkildə təsirlənir. Qlobal praktika göstərir ki, süni intellekt texnologiyaları, böyük verilər analitikası və bulud əsaslı platformalar insan resurslarının idarə edilməsində – xüsusilə işə qəbul, təlim, performansın qiymətləndirilməsi və kadr ehtiyatlarının idarə olunması kimi funksiyalarda – daha strateji və səmərəli yanaşmaların tətbiqini mümkün etmişdir [2].

Azərbaycan kontekstində isə dövlət və özəl sektor qurumları rəqəmsal transformasiya sahəsində mühüm təşəbbüslər reallaşdırmışdır. "Elektron hökumət", e-idarəetmə sistemləri və rəqəmsal tədqiqat platformaları kimi alətlər insan resursları idarəetməsində innovativ yanaşmalar kimi ön plana çıxır. Bu rəqəmsallaşma prosesi əmək bazarında şəffaflığın artmasına, eyni zamanda işçi fəaliyyətinin daha obyektiv qiymətləndirilməsinə şərait yaratmışdır. Nəticədə həm dövlət, həm də özəl sektorda işçi dövriyyəsinin və kadr potensialının daha effektiv idarə olunması təmin edilmişdir.

Bununla yanaşı, rəqəmsal bacarıqların inkişaf etdirilməsi də milli iqtisadiyyatın rəqəmsal infrastrukturunu dəstəkləyən əsas komponentlərdən biri kimi dəyərləndirilir. Bu sahədə Təhsil Nazirliyi və Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi tərəfindən həyata keçirilən proqramlar əhali arasında informasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT) üzrə bacarıqların artırılmasına yönəlmiş, nəticə etibarilə rəqabətədavamlı insan kapitalının formalaşmasına müsbət təsir göstərmişdir [3].

Hazırkı tədqiqatın əsas məqsədi Azərbaycanda insan resurslarının idarə olunmasında rəqəmsal transformasiya prosesinin cari vəziyyətini qiymətləndirmək, bu sahədə əldə edilən imkanları və

qarşıya çıxan çətinlikləri təhlil etməkdir. Aşağıdakı əsas tədqiqat sualları bu məqsədə istiqamətlənmişdir:

Rəqəmsal transformasiya Azərbaycan müəssisələrində insan resurslarının idarə olunmasına hansı yollarla inteqrasiya edilir?

İR sahəsində şəffaflıq, performansın ölçülməsi və rəqabət qabiliyyəti baxımından mövcud imkanlar və maneələr hansılardır?

Dövlət və özəl sektor arasında tətbiq fərqlilikləri kontekstində, tələb olunan kadr ehtiyatının hazırlanması üçün hansı strategiyalar inkişaf etdirilməlidir?

Bu giriş əsasında növbəti bölmələrdə rəqəmsal transformasiyanın nəzəri əsasları, Azərbaycan təcrübəsinin spesifik xüsusiyyətləri, qarşıya çıxan çağırışlar və perspektiv istiqamətlər sistemli şəkildə araşdırılacaqdır.

Əsas mətn

Son illərdə rəqəmsallaşma qlobal iqtisadiyyat və idarəetmə sistemlərində əsas tendensiyalardan birinə çevrilmişdir. Bu dəyişiklik İKT-nin geniş tətbiqi vasitəsilə iqtisadi subyektlərin rəqabət gücünün artırılması, əməliyyatların daha çevik və səmərəli həyata keçirilməsi məqsədini güdür. İnsan resurslarının idarə olunması sahəsində də bu transformasiya təkcə texniki yeniliklərlə məhdudlaşmır, eyni zamanda idarəetmə strategiyalarının, struktur modellərinin və təşkilati proseslərin köklü şəkildə yenilənməsini nəzərdə tutur [2].

Müasir dövrdə rəqəmsal transformasiya insan resurslarının idarə olunmasına ən çox təsir edən mühüm meyllərdən birinə çevrilmişdir. Texnologiyanın sürətli inkişafı ilə iş dünyasında yeni yanaşmaların tətbiqi zəruri hala gəlmişdir. Müasir təşkilatlar əmək bazarındakı dəyişikliklərə uyğunlaşmaq və rəqabət üstünlüyü əldə etmək məqsədilə süni intellekt, rəqəmsal platformalar və müxtəlif alətlərdən daha geniş şəkildə istifadə etməyə başlamışlar.

Bu transformasiya insan resurslarının idarə olunmasında bir sıra yeniliklərə yol açmışdır. Süni intellekt və böyük verilənlərin (big data) tətbiqi sayəsində təşkilatlar əməkdaşların ehtiyaclarını daha dərindən analiz edə, onların bacarıqlarını daha düzgün uyğunlaşdıra və fəaliyyətlərini daha obyektiv qiymətləndirə bilirlər. Bu texnologiyalar yalnız vəzifələrin avtomatlaşdırılmasına deyil, eyni zamanda idarəetmə qərarlarının effektivliyinin artırılmasına və insan resurslarının təşkilatdakı rolunun daha dəqiq müəyyənləşdirilməsinə imkan verir. Bu baxımdan rəqəmsal yanaşmaların HR texnologiyaları ilə səmərəli şəkildə inteqrasiyası həm dövlət, həm də özəl sektor üçün prioritet sahəyə çevrilmişdir [3].

Rəqəmsallaşmanın insan resursları sahəsində ilk təsiri işə qəbul proseslərinin avtomatlaşdırılması ilə özünü göstərir. Ənənəvi elan üsullarından fərqli olaraq, müasir rəqəmsal platformalar iş elanı yerləşdirmə, müraciətlərin çeşidlənməsi və ilkin seçim proseslərini daha tez və səmərəli şəkildə həyata keçirməyə imkan yaradır. Bu sahədə istifadə olunan alqoritmlər təkcə namizədlərin tərcümeyi-halına əsaslanmır, eyni zamanda onların şəxsi keyfiyyətlərini və komandaya uyğunluğunu da nəzərə almağa imkan verir.

Eyni zamanda, rəqəmsal texnologiyalar işçilərin fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi və inkişaf etdirilməsi sahəsində də innovativ yanaşmalar təqdim edir. Elektron performans idarəetmə sistemləri real vaxtda əməkdaşların fəaliyyət göstəricilərini izləyərək daha şəffaf və obyektiv rəy formalaşdırmağa kömək edir. Bu sistemlər həm də rəhbərlərə daha çevik qərar verməyə və işçilərə öz peşəkar inkişaf ehtiyaclarını vaxtında müəyyən etməyə şərait yaradır.

Digər bir mühüm sahə isə təlim və inkişaf proseslərinin rəqəmsallaşdırılmasıdır. Onlayn təlim platformaları, vebinarlar, simulyasiyalar və digər rəqəmsal təhsil vasitələri əməkdaşlara fasiləsiz öyrənmək və dəyişən tələblərə uyğunlaşmaq imkanı verir. Bu yanaşma həm daha praktik, həm də iqtisadi baxımdan səmərəli hesab olunur və xüsusilə coğrafi baxımdan geniş yayılmış təşkilatlar üçün əlverişlidir [4].

Rəqəmsal insan resurslarının idarə olunmasında daxili ünsiyyət və əməkdaşların rifahı da xüsusi yer tutur. Mobil tətbiqlər, daxili kommunikasiya platformaları və elektron sorğu sistemləri işçilərin fikir və təkliflərinin toplanmasına, iş mühitindən məmnuniyyətin ölçülməsinə və sosial

dəstək proqramlarının planlaşdırılmasına şərait yaradır. Bu yanaşma təşkilat daxilində işçi mərkəzli idarəetmənin formalaşmasına və motivasiyanın artmasına kömək edir.

Lakin rəqəmsallaşma ilə yanaşı, bir sıra problemlər də meydana çıxır. İnformasiya təhlükəsizliyi, texnoloji savadlılıq səviyyəsinin aşağı olması və yeniliklərə qarşı müqavimət təşkilatlar üçün əsas çətinliklərdəndir. Bu səbəbdən müəssisələr rəqəmsal keçid mərhələsində əməkdaşlarının müvafiq bacarıqlarla təchiz olunmasına xüsusi önəm verməlidirlər.

Azərbaycanda rəqəmsal transformasiya prosesi son illərdə sürətlənmiş və dövlətin prioritet istiqamətlərindən biri kimi müəyyən olunmuşdur. “Azərbaycan 2020: Gələcəyə Baxış İnkişaf Konsepsiyası” və “Milli Rəqəmsal İqtisadiyyat Strategiyası” kimi mühüm dövlət sənədlərində bu sahədə strateji hədəflər dəqiq şəkildə müəyyən edilmişdir. Bu sənədlər rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi ilə idarəetmənin şəffaflığının təmin olunması, işçi qüvvəsinin rəqəmsal bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi və rəqəmsal savadlılığın artırılması kimi məsələləri əsas prioritetlər sırasında göstərir [1].

İnsan resurslarının idarə olunmasında rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi çoxşaxəli təsirə malikdir. Ən əvvəl, işə qəbul mərhələsində rəqəmsal platformaların istifadəsi prosesi avtomatlaşdırmağa imkan verir ki, bu da həm namizədlər üçün daha şəffaf seçim mühiti yaradır, həm də təşkilatlara daha səmərəli və məqsədyönlü kadr seçimi imkanı təqdim edir. Bu baxımdan Azərbaycan Respublikasının Dövlət Məşğulluq Agentliyinin müasir rəqəmsal sistemlərdən istifadəsi nümunəvi hal hesab oluna bilər. Agentlik işaxtaranlarla işəgötürənlər arasında daha effektiv əlaqə yaradır ki, bu da əmək bazarında şəffaflığın və sağlam rəqabətin artmasına töhfə verir.

Bundan əlavə, rəqəmsal transformasiyanın tətbiq sahələrindən biri də işçi performansının idarə olunmasıdır. Rəqəmsal platformalar vasitəsilə əməkdaşların fəaliyyətinin real vaxtda izlənməsi, məhsuldarlıq göstəricilərinin təhlili və fərdi inkişaf ehtiyaclarının müəyyənləşdirilməsi mümkün olur. Bu imkanlar idarəçilərə insan resursları üzrə daha məqsədyönlü və effektiv qərarlar qəbul etməyə şərait yaradır. Məsələn, “Kapital Bank” rəqəmsal insan resursları idarəetmə sistemlərindən – o cümlədən SAP Success Factors platformasından istifadə etməklə işçilərin peşəkar inkişafını və motivasiya səviyyəsini əhəmiyyətli dərəcədə artırmağa nail olmuşdur [4].

COVID-19 pandemiyası dövründə rəqəmsal transformasiyanın əhəmiyyəti daha da ön plana çıxdı. Uzaqdan iş və onlayn əməkdaşlıq texnologiyalarının sürətlə mənimsənilməsi İR sahəsində innovativ yanaşmaların genişlənməsinə səbəb oldu. Azərbaycanda həm dövlət, həm də özəl müəssisələr bu dəyişikliklərə uyğunlaşaraq əməkdaşların məsafədən effektiv şəkildə idarə olunması üçün rəqəmsal performans idarəetmə sistemləri və virtual əməkdaşlıq platformaları tətbiq etməyə başladılar [3].

Bununla belə, rəqəmsallaşma prosesində müəyyən çətinliklər də mövcuddur. Ən ciddi problemlərdən biri işçi heyətinin rəqəmsal bacarıqlarının yetərli səviyyədə olmamasıdır. Bu, xüsusilə yaşlı nəsildən olan və ənənəvi idarəetmə metodlarına alışmış əməkdaşlar üçün daha çox müşahidə olunur. Yeni texnologiyalara uyğunlaşmada yaşanan çətinliklər isə ümumilikdə təşkilatların çevikliyini zəiflədir. Belə vəziyyətlərdə rəqəmsal bacarıqların inkişaf etdirilməsi və müvafiq təlim proqramlarının genişləndirilməsi vacib məsələ kimi ortaya çıxır.

Eyni zamanda, rəqəmsal sistemlərdən istifadə İR sahəsində yeni riskləri də gündəmə gətirir. Bu risklər arasında kibertəhlükəsizlik xüsusi yer tutur. Şəxsi məlumatların rəqəmsal mühitdə saxlanılması və emalı daha çox diqqət və qorunma tədbirləri tələb edir. Azərbaycanda rəqəmsal təhlükəsizlik sahəsində müxtəlif tədbirlər həyata keçirilsə də, təşkilatların bu istiqamətdə maariflənmə səviyyəsinin artırılması hələ də prioritet məsələ olaraq qalır.

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi eyni zamanda İR sahəsində yeni imkanlar da yaradır. Məsələn, süni intellekt sistemləri işə qəbul prosesində ilkin seçim mərhələlərində, əməkdaşların fəaliyyətinin qiymətləndirilməsində və onların inkişaf ehtiyaclarının müəyyən edilməsində effektiv vasitəyə çevrilir. Azərbaycanda bu kimi texnologiyaların tətbiqi insan resursları idarəetməsini daha strateji və analitik əsaslara söykəndirərək təşkilatların ümumi fəaliyyət səmərəliliyini artırır [2].

Rəqəmsal transformasiyanın uğurla həyata keçirilməsi üçün dövlət qurumları, özəl sektor və təhsil müəssisələri arasında koordinasiyalı fəaliyyət vacibdir. Dövlət səviyyəsində rəqəmsallaşmaya dair proqramların hazırlanması və qanunvericilik bazasının təkmilləşdirilməsi, özəl sektorun texnoloji yeniliklərə açıq olması, eləcə də təhsil sistemində rəqəmsal kompetensiyaların artırılması gələcəkdə effektiv və davamlı rəqəmsal İR idarəetmə modelinin formalaşmasına təkan verəcəkdir.

Ümumilikdə, rəqəmsal transformasiya Azərbaycanın insan resursları idarəçiliyi sistemində keyfiyyətin və səmərəliliyin yüksəldilməsində əhəmiyyətli rol oynayır. Bu prosesin effektiv həyata keçirilməsi üçün kompleks yanaşmaların tətbiqi və müasir texnologiyaların strateji səviyyədə qəbul edilməsi zərurətə çevrilmişdir.

Bununla yanaşı, insan resurslarının rəqəmsallaşdırılması sahəsində bir sıra mühüm problemlər də mövcuddur. Əsas çətinliklərdən biri əmək bazarında çalışanların, xüsusilə də yaşlı nəsli təmsil edənlərin rəqəmsal bacarıqlarının zəifliyidir. Ənənəvi idarəetmə sistemlərinə alışmış menecerlərin yeni texnoloji vasitələrə uyğunlaşmaqda çətinlik çəkməsi rəqəmsal islahatların geniş tətbiqini ləngidən əsas amillərdəndir.

Digər bir mühüm problem isə kibertəhlükəsizliklə bağlı risklərin artmasıdır. İnsan resurslarına dair həssas və məxfi məlumatların rəqəmsal sistemlər üzərindən idarə olunması bu sahədə ciddi təhlükəsizlik tədbirlərinin görülməsini tələb edir.

Üçüncü problem kimi isə hüquqi və normativ tənzimləmələrin yetərincə inkişaf etməməsi göstərilə bilər. Müvafiq qanunvericiliyin və standartların müasir texnologiyalara cavab verə bilməməsi rəqəmsal idarəetmədə şəffaflığın və etibarlılığın təmin olunmasını çətinləşdirir.

Qarşıya çıxan bu çağırışların aradan qaldırılması məqsədilə Azərbaycan dövləti və beynəlxalq tərəfdaşlar birgə əməkdaşlıq çərçivəsində müxtəlif təşəbbüslər həyata keçirirlər. Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi ilə Elm və Təhsil Nazirliyinin birgə həyata keçirdiyi "Rəqəmsal bacarıqların inkişafı" proqramı bu istiqamətdə atılan əsas addımlardan biridir. Proqram çərçivəsində həm təhsil müəssisələrində, həm də müəssisə və təşkilatlarda rəqəmsal savadlılığın artırılmasına yönəlmiş təlimlər təşkil olunur.

Özəl sektor da bu prosesə fəal şəkildə qoşulmuşdur. Bir sıra iri şirkətlər, o cümlədən "Kapital Bank", əməkdaşlarının İKT sahəsində bilik və bacarıqlarını təkmilləşdirmək məqsədilə müntəzəm təlimlər keçirir. Bu cür təşəbbüslər işçi qüvvəsinin rəqəmsal transformasiyaya inteqrasiyasını sürətləndirməklə yanaşı, onların əməyə məhsuldar yanaşmalarını da stimullaşdırır.

Nəticə

Rəqəmsal transformasiyanın effektiv reallaşdırılması üçün tövsiyələr:

1. Rəqəmsal bacarıqların artırılması

Təhsilin erkən mərhələlərindən başlayaraq şagird və tələbələrdə rəqəmsal bilik və bacarıqların inkişaf etdirilməsi, habelə əmək bazarının tələblərinə uyğunlaşdırılmış peşəkar təlim proqramlarının təşkili mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

2. Normativ-hüquqi çərçivənin yenilənməsi

İnsan resurslarının rəqəmsal idarəetməsi ilə bağlı hüquqi və normativ sənədlərin beynəlxalq standartlara uyğun şəkildə təkmilləşdirilməsi və praktiki tətbiqinin təmin olunması zəruridir.

3. Kibertəhlükəsizliyin təminatı

Təşkilatlarda informasiyanın qorunması məqsədilə müasir təhlükəsizlik alətlərindən istifadə edilməli və əməkdaşlar arasında bu sahədə bilik və məsuliyyət səviyyəsi yüksəldilməlidir.

4. Dövlət və özəl sektor arasında əməkdaşlığın gücləndirilməsi

Rəqəmsal transformasiyanın səmərəli icrası üçün sektorlararası əməkdaşlıq vacibdir. Resurs və bilik paylaşımı, həmçinin birgə innovasiya layihələrinin təşviqi bu prosesin mühüm tərkib hissəsidir.

5. Yeni texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsi

Süni intellekt, böyük məlumatların təhlili (Big Data), bulud əsaslı texnologiyalar və digər innovativ həllər insan resurslarının idarə edilməsinə daxil edilməli, bu alətlərin praktiki tətbiqi stimullaşdırılmalıdır.

Azərbaycanda insan resurslarının idarə edilməsində rəqəmsal transformasiya geniş imkanlar yaratsa da, bu sahədə müəyyən çətinliklər də müşahidə olunur. Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi idarəetmədə şəffaflığı və çevikliyi təmin etməklə yanaşı, əmək məhsuldarlığının yüksəlməsinə də xidmət edir. Lakin transformasiyanın uğurla reallaşdırılması üçün rəqəmsal savadlılıq səviyyəsinin artırılması, hüquqi bazanın müasirləşdirilməsi və kibertəhlükəsizlik infrastrukturunun gücləndirilməsi vacib şərtlər sırasındadır. Dövlət və özəl sektorun birgə səyləri nəticəsində bu maneələrin aradan qaldırılması və Azərbaycanın bu sahədə qabaqcıl mövqeyə sahib olması mümkündür.

Müasir dövrdə rəqəmsal transformasiya insan resurslarının idarə olunmasında əsaslı dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Azərbaycanda bu proses dövlətin iqtisadi strategiyasının və prioritet istiqamətlərinin mühüm komponentlərindən biri kimi ön plana çıxır. Mövcud təhlillər göstərir ki, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi İR idarəetməsində daha yüksək şəffaflıq, operativlik və funksionallıq təmin edir. Elektron işə qəbul sistemləri, rəqəmsal performans dəyərləndirmə vasitələri, onlayn təlim modulları və digər innovativ həllər insan resurslarının idarəsini müasir tələblərə uyğunlaşdırır və effektivliyi artırır.

Rəqəmsallaşma prosesinin sürətlənməsi ilə yanaşı, bu sahədə bir sıra problemlər də müşahidə olunur. Əmək bazarında rəqəmsal biliklərin kifayət qədər inkişaf etməməsi, kibertəhlükəsizlik risklərinin mövcudluğu və hüquqi-normativ mexanizmlərin zəifliyi rəqəmsal transformasiyanın geniş tətbiqini ləngidən əsas amillər sırasındadır. Bununla belə, dövlət tərəfindən həyata keçirilən maarifləndirici tədbirlər, beynəlxalq tərəfdaşlarla qurulan əməkdaşlıqlar və özəl sektorun təşəbbüsləri bu maneələrin aradan qaldırılmasına töhfə verir.

Rəqəmsal texnologiyaların insan resursları sahəsində tam potensialını reallaşdırmaq üçün kompleks və sistemli yanaşma tələb olunur. Əsas addımlardan biri kimi təhsil sistemində rəqəmsal bacarıqların erkən mərhələdən inkişaf etdirilməsi və müasir tələblərə uyğun peşə hazırlığı proqramlarının genişləndirilməsi zəruridir. Bu yanaşma gələcək işçi qüvvəsinin rəqabət qabiliyyətini artıracaq və texnoloji yeniliklərə uyğunlaşmanı sürətləndirəcəkdir.

Digər tərəfdən, mövcud qanunvericilik bazasının beynəlxalq normativlərə uyğun şəkildə təkmilləşdirilməsi vacibdir. İnsan resurslarının rəqəmsal əsaslarla idarə olunması sahəsində hüquqi çərçivələrin yaradılması, bir tərəfdən informasiya təhlükəsizliyini təmin edəcək, digər tərəfdən isə əməkdaşların hüquqlarının qorunmasına zəmin yaradacaqdır.

Kibertəhlükəsizlik məsələləri isə bu transformasiyanın ayrılmaz tərkib hissəsidir. Bu sahədə müasir şifrələmə texnologiyalarının və çoxpilləli təhlükəsizlik sistemlərinin tətbiqi ilə yanaşı, işçi heyətinin kibertəhlükəsizlik üzrə maarifləndirilməsi və bu istiqamətdə davamlı təlimlərin təşkili zəruridir.

Özəl sektorun bu prosesdə fəal iştirakı da xüsusi qeyd olunmalıdır. Məsələn, "Kapital Bank" kimi qabaqcıl müəssisələrin rəqəmsal insan resursları idarəetmə platformalarından istifadə təcrübəsi idarəetmənin avtomatlaşdırılması və şəffaflığın artırılması baxımından əhəmiyyətli nümunə təşkil edir. Bu cür uğurlu praktika digər təşkilatlar üçün model rolunu oynayır və rəqəmsal texnologiyaların tətbiqini təşviq edir.

Nəhayət, rəqəmsal transformasiyanın dayanıqlı inkişafı üçün dövlət-özəl sektor əməkdaşlığının dərinləşdirilməsi və təhsil müəssisələri ilə biznes subyektləri arasında koordinasiyanın gücləndirilməsi mühüm rol oynayır. Startapların və innovativ layihələrin dəstəklənməsi, eləcə də yerli İKT sektorunun inkişafı bu prosesin uğurlu həyata keçirilməsinə zəmin yaradır.

Təkliflər

1. Təhsil müəssisələrində rəqəmsal bacarıqların inkişaf etdirilməsi: Ümumtəhsil məktəblərində, ali təhsil və peşə yönümlü tədris mərkəzlərində proqramlaşdırma, məlumat analitikası, rəqəmsal idarəetmə və kibertəhlükəsizlik kimi sahələrin müasir yanaşmalar əsasında tədrisi vacibdir.

2. İşçilər üçün rəqəmsal təlimlərin artırılması: Təşkilatlar əməkdaşların rəqəmsal bacarıqlarını təkmilləşdirmək və onları müasir insan resursları idarəetmə sistemlərinə uyğunlaşdırmaq üçün davamlı peşəkar inkişaf proqramları təşkil etməlidirlər.

3. Hüquqi-normativ çərçivənin yenilənməsi: İnsan resurslarının rəqəmsal şəkildə idarə olunması ilə bağlı hüquqi tənzimləmələr beynəlxalq təcrübəyə uyğunlaşdırılmalı, işçilərin rəqəmsal hüquq və məxfi məlumatlarının müdafiəsi qanunvericilikdə əks olunmalıdır.

4. Kibertəhlükəsizlik üzrə tədbirlərin gücləndirilməsi: Həm dövlət qurumları, həm də özəl sektor kibertəhlükəsizlik sahəsində koordinasiyalı şəkildə işləməli, təhlükəsizlik standartlarının tətbiqi və maarifləndirici tədbirlərin genişləndirilməsi təmin olunmalıdır.

5. Dövlət-özəl tərəfdaşlığının möhkəmləndirilməsi: Rəqəmsal çevrilmə layihələrinin həyata keçirilməsi zamanı bilik, texnologiya və resursların paylaşılmasını təmin edən əməkdaşlıq platformaları və birgə innovasiya mərkəzləri yaradılmalıdır.

6. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları sektorunun stimullaşdırılması: Yerli texnologiya şirkətləri və innovativ startaplar maliyyə, infrastruktur və hüquqi baxımdan dəstəklənməli, innovasiya üçün münbit mühit formalaşdırılmalıdır.

7. Süni intellekt və məlumat analitikası texnologiyalarının tətbiqi: İnsan resurslarının idarə olunmasında süni intellekt və avtomatlaşdırılmış sistemlərdən istifadə etmək, eyni zamanda böyük həcmli məlumatların analizi vasitəsilə idarəetmə qərarlarının effektivliyini artırmaq mümkündür.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi. (2023). İqtisadi inkişaf üzrə illik hesabat. Bakı. https://www.stat.gov.az

Bəxtiyar Nəsibov. (2021). Rəqəmsal transformasiyada insan resurslarının idarə edilməsi. PMO.az. https://www.pmo.az

EU for Azerbaijan. (2021). Rəqəmsal bacarıqların inkişafı proqramları. Bakı. https://eu4azerbaijan.eu

Kapital Bank. (2023). İnsan resurslarında rəqəmsal yanaşmalar. Bakı. https://kapitalbank.az

Armstrong M. (2020). Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice (15th ed.). London: Kogan Page

AZERBAYCAN'DA INSAN KAYNAKLARI YÖNETIMINDE DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN ROLÜ: ZORLUKLAR VE FIRSATLAR

R.A.Hüseynova
iktisat alanında Felsefe Doktoru
Mingaçevir Devlet Üniversitesi

Özet: *Makalede Azerbaycan'da insan kaynakları yönetiminde dijital dönüşümün rolü, fırsatları ve karşılaşılan zorluklar analiz edilmiştir. Dijital teknolojiler, işe alım, performans yönetimi ve eğitim süreçlerinin optimizasyonunu sağlamaktadır. Kamu ve özel sektörde dijital sistemlerin uygulanması yönetimde şeffaflık ve esnekliği artırmaktadır. Ancak, düşük dijital okuryazarlık, siber güvenlik riskleri ve yetersiz yasal düzenlemeler bu sürecin önündeki başlıca engellerdir. Makalede dijital becerilerin geliştirilmesi, yasal çerçevenin iyileştirilmesi, siber güvenlik önlemlerinin güçlendirilmesi ve kamu-özel sektör iş birliğinin artırılması gibi öneriler sunulmuştur. Dijital dönüşümün etkin uygulanması Azerbaycan'da insan kaynakları yönetiminin kalitesini yükselterek ülke ekonomisinin gelişimine katkı sağlayacaktır.*

Anahtar kelimeler: *insan kaynakları yönetimi, dijital dönüşüm, işe alım, performans yönetimi, siber güvenlik*

THE ROLE OF DIGITAL TRANSFORMATION IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN AZERBAIJAN: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

R.A.Huseynova
Doctor of Philosophy in Economics
Mingachevir State University

Abstract: *The article analyzes the role of digital transformation in human resource management in Azerbaijan, highlighting its opportunities and challenges. Digital technologies facilitate the optimization of recruitment, performance management, and training processes. The implementation of digital systems in both public and private sectors increases transparency and flexibility in management. However, low digital literacy, cybersecurity risks, and insufficient legal frameworks remain significant barriers to this process. The article proposes recommendations including enhancing digital skills, improving legal regulations, strengthening cybersecurity measures, and fostering cooperation between the public and private sectors. Effective adoption of digital transformation is expected to improve the quality of human resource management in Azerbaijan and contribute to the country's economic development.*

Keywords: *human resource management, digital transformation, recruitment, performance management, cybersecurity*

Elmi redaktor: i.e.d., prof. V.Əyyubov
Çapa təqdim edən redaktor: i.f.d., dos. N.Qədimli
Daxil olub: 12.09.2025
Çapa qəbul edilib: 18.09.2025

MİNGƏÇEVİR DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

Dayanıqlı inkişaf, cild 5, № 2, 2025

UOT 330.1; 330.8

İQTİSADİ NƏZƏRİYYƏLƏRDƏ MƏNƏVİ DƏYƏRLƏRİN YERİ: TARİXİ-RETROSPEKTİV YANAŞMA

Aysel Rasim qızı Aşırlı
dissertant
Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi İqtisadiyyat İnstitutu
ashirliaysel@gmail.com

Xülasə: *Məqalənin əsas məqsədi iqtisadi inkişafın sadəcə maddi və riyazi göstəricilər əsasında deyil, həm də sosial, mədəni və mənəvi faktorlar kontekstində təhlil edilməsinin zəruriliyini retrospektiv yanaşma ilə əsaslandırmaqdır. Əvvəllər iqtisadi nəzəriyyələrdən kənarda qalan mənəvi dəyərlər müasir dövrdə iqtisadi davranışların və qərarların ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir. Məqalə göstərir ki, elmi biliklər və iqtisadi nəzəriyyələr təkcə fərdi təşəbbüslərlə deyil, həm də dövrün sosial-iqtisadi strukturlarının və institusional şəraitinin təsiri ilə formalaşır. Buna görə də iqtisadi düşüncəni formalaşdıran mənəvi və mədəni çərçivələrə nəzər salmaqla, onların zaman içində necə dəyişdiyini və hansı səbəblərlə nəzəriyyələrdən kənarda qaldığını anlamaq mümkündür. Məqalə həmçinin intellektual tarixə əsaslanan geniş baxış bucağı ilə bu sahədəki subyektivlikləri azaldaraq, mənəvi dəyərlərlə iqtisadi inkişaf arasındakı əlaqənin elmi əsaslarla qiymətləndirilməsi üçün yeni konseptual çərçivə təqdim edir.*

Açar sözlər: *mənəvi dəyərlər, mədəni amillər, mənəviyyat, sosial təsirlər, iqtisadi nəzəriyyələr, iqtisadi inkişaf*

Giriş

XX əsrin sonlarından etibarən iqtisadi inkişafın qiymətləndirilməsi yalnız maddi göstəricilərlə deyil, eyni zamanda sosial və mədəni amillərlə – təhsil, sağlamlıq, ictimai bərabərlik və mənəvi rifah kimi göstəricilərlə aparılmağa başlanmışdır. Bu dəyişiklik iqtisadiyyatın "sosiallaşması" ilə xarakterizə olunur və iqtisadi fəaliyyətlərin yalnız riyazi modellərlə deyil, həm də sosial münasibətlər və mədəni dəyərlərlə izah edilməsinə yol açır. Məqalə bu kontekstdə mənəvi dəyərlərin iqtisadi nəzəriyyələrdəki rolunu retrospektiv yanaşma ilə araşdırır, dəyərlərin iqtisadi nəzəriyyələrdən niyə və necə kənarlaşdırıldığını və bu ayrılığın elmi və ictimai nəticələrini təhlil edir. Məqsəd birbaşa təsir mexanizmini izah etmək deyil, XX əsrin 80-ci illərinə qədər aparılmış nəzəri yanaşmaları qiymətləndirərək konseptual əsas yaratmaqdır.

Elmi biliklər və iqtisadi nəzəriyyələr təkcə fərdi təşəbbüslərlə deyil, dövrün ictimai strukturları və institusional şəraiti ilə formalaşır. Sosial elmlərdə tədqiqatçılar bəzən araşdırdıqları obyektin bir hissəsinə çevrilirlər, bu da obyektivlik anlayışını mürəkkəbləşdirir. İqtisadi davranış və nəzəriyyələrin formalaşmasında sosial və mədəni çərçivələrin rolu nəzərə alınmadan obyektiv yanaşma əldə etmək çətindir. Bu səbəbdən, mənəvi dəyərlərin təsirini qiymətləndirmək üçün həm müasir tədqiqatları, həm də intellektual tarixə əsaslanan konsepsiyaları paralel şəkildə təhlil etmək zəruridir. Belə geniş baxış bucağı bizi daha obyektiv və tarazlı nəticələrə aparır.

Klassik iqtisadiyyat və iqtisadi sosiologiya kontekstində mənəvi dəyərlərin iqtisadi fəaliyyətə təsiri ilə bağlı tədqiqatların təhlili

Qədim və orta əsrlərdə iqtisadi fəaliyyət təkcə maddi məqsədlərlə deyil, eyni zamanda mənəvi, dini və fəlsəfi dəyərlərlə sıx şəkildə əlaqələndirilirdi. Qədim Şərqdə (Çin, Hindistan, Mesopotamiya) iqtisadi münasibətlər əxlaqi və dini normalarla tənzimlənir, rifah sosial ədalət və Tanrıya xidmət kimi ali məqsədlərlə əsaslandırılırdı. Qədim Qərbdə isə (Yunan və Roma) fəlsəfi düşünürlər – Platon, Aristotel, Sokrat – sərvət, ədalət və mənəviyyat arasındakı tarazlığa diqqət yetirirdilər. Orta əsrlərdə İslam düşüncəsi iqtisadi fəaliyyəti həm dini, həm də sosial məsuliyyət çərçivəsində dəyərləndirirdi. Zəkat, haqq və ədalət kimi anlayışlar iqtisadi münasibətlərə mənəvi əsas qazandırırdı. [6, s.30-35] Eyni zamanda Avropada xristian təlimləri – xüsusilə Avqustin və

Foma Akvinski – ticarətə və iqtisadi davranışa etik məhdudiyyətlər qoyaraq mənfəətpərəstliyi tənqid edirdilər. [3] Mərkəzi Asiyanın intellektual yüksəlişi dövründə Nizami, Tusi və İbn Xaldun kimi mütəfəkkirlər iqtisadi və sosial sabitliyin əxlaqi əsaslarını irəli sürmüş, insan fəaliyyətində mənəvi məqsədin önəmini vurğulamışlar.

Adam Smitin 1776-cı ildə yazdığı "Xalqların sərvətinin təbiəti və səbəbləri haqqında tədqiqat" əsərindən sonra mənəvi dəyərlərin iqtisadi fəaliyyətə təsirinə dair tədqiqatlar zəifləməyə başladı və iqtisad elmi uzun müddət bu amilləri nəzərə almadan inkişaf etdi. Halbuki Smit yalnız iqtisadçı deyil, eyni zamanda əxlaq filosofu idi və daha əvvəl yazdığı "Əxlaqi hisslər nəzəriyyəsi" (1759-cu il) əsərində insanın sadəcə şəxsi mənfəət güdmədiyini, simpatiya, ədalət və sosial duyğularla hərəkət etdiyini göstərmişdi [11, s.165–166]. Lakin onun ideyaları zamanla dar çərçivədə şərh edilərək "görünməz əl" və "homo economicus" modeli ilə sadələşdirildi və mənəvi aspektlər arxa plana keçdi [4, s.101–102]. Smitə görə insanın davranışı yalnız fərdi niyyətlərlə deyil, cəmiyyətin dəyərləri və başqalarının reaksiyaları ilə də formalaşır; bu isə onun daxilində həm qərar verən, həm də davranışı ictimai prizma ilə dəyərləndirən iki "mən"in mövcudluğunu zəruri edir [11, s.166–169]. Nəticə etibarilə, Smit insanı rasional varlıqla yanaşı, mənəvi və sosial təsirlərə açıq kompleks ictimai subyekt kimi təqdim etmiş və iqtisadi qərarların əxlaqi kontekstdə dəyərləndirilməsinin vacibliyini vurğulamışdır.

XIX əsr boyunca, xüsusilə sənaye cəmiyyətinin inkişafı və iqtisadi modelləşdirmə ehtiyaclarının artması ilə bu kompleks yanaşmadan uzaqlaşıldı. Onun yerinə Smitin insan modelinin yalnız bir hissəsi — "iqtisadi insan" (homo economicus) modeli ön plana çıxdı və bu, sonrakı dövrdə formalaşan iqtisadi nəzəriyyələrə ciddi təsir göstərdi. Məsələn, Ceremi Bentam bazar iqtisadiyyatında insanı "səmərəli hedonist" kimi təqdim edərək onun bütün qərarlarını zövq və əzab balansına, yəni utilitar faydaya əsaslandırdı. Marjinalist iqtisadçılar isə qərarların marjinal fayda və xərc üzərində qurulduğunu irəli sürərək insanı maksimum fayda əldə etməyə və minimum itki verməyə çalışan tam rasional bir varlıq kimi modelləşdirdilər [4, s.103–104]. Bu yanaşmaların ortaq cəhəti ondadır ki, onlar insan davranışlarını yalnız rasional seçim və fərdi mənfəət prizmasından izah edir, Smitin əvvəlki əsərində vurğuladığı mənəvi, sosial və emosional motivasiyalara isə yer ayırmırdılar.

Smitin fikirlərinin təhrifi ilə iqtisadi düşüncədə "iqtisadi insan" modeli üstünlük qazansa da, zamanla bu yanaşmaya qarşı alternativ nəzəriyyələr də formalaşmağa başlayırdı. Bu alternativlərdən biri 19-cu əsrdə Almaniyada formalaşan Alman tarixi məktəbi idi. Bu məktəb fərdi deyil, xalqı – milli və tarixi şəraitdə formalaşmış birliyi – iqtisadi subyekt kimi qəbul edirdi. Onların yanaşmasında yalnız mənfəət deyil, həm də ənənəyə sadiqlik və kollektiv maraqlar iqtisadi motivasiya hesab olunurdu. Alman tarixi məktəbi klassik iqtisadiyyatın riyazi modellər və ümumiləşdirilmiş prinsiplərlə hər şeyi izah etməyə çalışan universal yanaşmasına qarşı çıxaraq, iqtisadi proseslərin tarixi və sosial kontekstdə dəyərləndirilməsini müdafiə edirdi. Cədvəl 1-də bu iki iqtisadi yanaşma arasında əsas fərqləri əks etdirən müqayisə təqdim olunur.

Cədvəl 1

Klassik iqtisadiyyat və Alman tarixi məktəbi arasındakı əsas fərqlər

Əsas fərqlər	Klassik iqtisadiyyatın yanaşması	Alman tarixi məktəbinin yanaşması
Hədəf	İqtisadiyyatı riyazi düsturlar və universal qanunlarla izah etmək.	İqtisadiyyatı tarixi, sosial və mədəni kontekstdə izah etmək.
İnsan davranışı	İnsanlar hər zaman şəxsi mənfəət və ağıl əsasında rasional qərarlar verir və bu bazar harmoniyasına səbəb olur.	İnsanlar təkcə rasional deyil, eyni zamanda duyğu, əxlaq və cəmiyyətin təsiri ilə emosional qərarlar da verirlər.
Ümumi qaydalara münasibət	Universal iqtisadi qanunlar bütün ölkələr üçün keçərlidir.	Qayda-qanunlar iqtisadiyyat üçün kifayət deyil; hər ölkənin öz reallığı var.

Əsas fərqlər	Klassik iqtisadiyyatın yanaşması	Alman tarixi məktəbinin yanaşması
İqtisadi analiz yanaşması	Riyazi modellər və abstrakt qanunlara əsaslanır.	Riyazi modellərə deyil, konkret tarixi faktara, statistika və müşahidəyə əsaslanır.
Metodologiya	Deduktiv metod: Əvvəl nəzəriyyə qurulur, sonra faktlara tətbiq edilir.	İnduktiv metod: Əvvəl faktlar müşahidə olunur, sonra ümumi nəticələr çıxarılır.
Modelin uyğunluğu	Eyni model bütün ölkələr üçün keçərlidir.	Bir ölkədə işləyən model digərində işləməyə bilər.

Mənbə: *[9, s.516–517].*

Alman tarixi məktəbi köhnə və yeni nəsil olmaqla iki yerə bölünürdü. Vilhelm Roşer, Bruno Hildebrand və Karl Knis köhnə nəslin əsas nümayəndələrindən idi. V.Roşer iqtisadiyyatı etik və siyasi hadisələrlə birgə izah etməyə, B.Hildebrand isə müxtəlif xalqların iqtisadi inkişaf yollarını müqayisə edərək ümumi qanunauyğunluqlar tapmağa çalışırdı. K.Knis isə "Qanunlar yoxdur, oxşarlıqlar var" deyərək hər xalqın iqtisadi inkişafının öz cığırı ilə getdiyini vurğulayırdı. Gənc nəslin nümayəndələri arasında isə Qustav Şmoller sosial problemlərin həllində dövlətin aktiv rolunu müdafiə edirdi, onun təşəbbüsü ilə Almaniyada ilk sosial müdafiə qanunları qəbul olunmuşdu. Albert Şeffle, Luyo Brentano, Adolf Vaqner, Karl Büşer və Verner Zombart kimi iqtisadçılar da istehsal, istehlak, dövlət maliyyəsi və kapitalizmin tarixi kimi sahələrə diqqət yetirərək mühüm töhfələr vermişdilər [9, s.516–518]. Beləliklə, Alman tarixi məktəbi iqtisadiyyatı yalnız rəqəmlərlə deyil, insanların yaşadığı həyatın içindən, tarixi və sosial reallıqlara əsaslanaraq anlamağa çalışan ilk yanaşma olaraq, nəzəri bilik yaratmaqla yanaşı, əhalinin rifahına yönəlmiş iqtisadi siyasətlərin hazırlanmasına da xüsusi diqqət yetirirdi.

Alman tarixi məktəbi, əsasən, Almaniyada məşhur olsa da, təsirləri digər ölkələrdə də hiss olunmuşdur. Fransada bu məktəb sosiologiya və sosial tarix elmlərinin inkişafına səbəb olmuş, Amerikada isə institusional iqtisadiyyatın formalaşmasına yol açmışdır [9, s.518]. Ən mühüm məqamlardan biri də budur ki, Alman tarixi məktəbinin ideyaları sonralar ayrıca bir tədqiqat sahəsi kimi formalaşan İqtisadi sosiologiya tərəfindən davam etdirilmişdir. İqtisadi sosiologiya termini ilk dəfə 1879-cu ildə Uilyam Stenli Cevons tərəfindən istifadə olunmuş, ancaq sonradan E.Dürkheyim və M.Veber kimi sosioloqlar tərəfindən məşhurlaşmışdır. İqtisadi sosiologiya *məhdud resursların istehsalı, bölgüsü, mübadiləsi və istehlakı kimi iqtisadi hadisələr ilə bağlı fəaliyyətlərin sosiologiyanın anlayış və modelləri ilə izah edilməsi* kimi təqdim edilirdi. İqtisadi sosiologiyanın əsas nəzəri yanaşmalarından biri iqtisadi maraqların təhlilinin sosial münasibətlərin struktur və dinamikası ilə əlaqəli şəkildə aparılmasını tələb edir. Çünki iqtisadi davranış təkcə maddi maraqlarla yox, həm də sosial münasibətlər və dəyərlərlə formalaşır [10, s.7].

Klassik iqtisadi sosiologiya dövrü 1890–1920-ci illəri əhatə edir və bu mərhələnin əsas nümayəndələri Karl Marks, Maks Veber, Emil Dürkheyim və Georg Zimmeldir. Karl Marks iqtisadi sosiologiyanın formalaşmasında mühüm rol oynamışdır. Onun fikirlərinin mərkəzində əmək və istehsalat münasibətləri dayanır; o, maddi maraqların və sinfi mübarizənin cəmiyyətin quruluşunu müəyyən etdiyini irəli sürmüşdür. Bu yanaşma cəmiyyətin digər mədəni və sosial qatlarını nəzərə almadığı üçün tənqid olunmuşdur [20, s.7]. Lakin Marks *"Kapital"* əsərinə hazırlıq olaraq yazdığı *"Əsas Eskizlər: Siyasi iqtisadın tənqidinin əsasları"* əsərində müxtəlif istehsal modellərinin mədəni əsaslara söykəndiyini vurğulamışdır. O, Asiya, Roma və Alman modeli arasında fərqləri müqayisə edərək göstərmişdir ki, iqtisadi strukturlar yalnız maddi və hüquqi deyil, həm də dini, hüquq ənənələri və mədəni dəyərlərlə formalaşır. Asiya modelində kollektiv əmək və dövlət mülkiyyəti, Roma modelində fərdi mülkiyyət və hüquqi rasionalizm, Almaniya modelində isə icmaçılıq və adətə əsaslanan hüquq sistemi ön plandadır [7, s.397–405]. Bu da göstərir ki, Marksın yanaşması mədəni faktorları da nəzərə alan daha kompleks bir iqtisadi izah formalaşdırmağa yönəlmişdir.

Alman sosioloqu və iqtisadçısı Maks Veber iqtisadi sosiologiyanın klassiklərindən olub, müasir kapitalizmin yaranışını dini, mədəni və iqtisadi amillərin qarşılıqlı təsiri ilə izah etmişdir [10, s.9]. “Protestant etikası və kapitalizmin ruhu” əsərində o, protestantlıq, xüsusilə kalvinizmin asketik təsirinin kapitalist ruhun formalaşmasında əsas rol oynadığını göstərir [13, s.91–142]. Veberə görə, kapitalizm yalnız iqtisadi səbəblərlə deyil, həm də dini-mənəvi dəyərlərlə izah olunur; protestant etikası insanı zəhmətə, sərvəti isə sərmayəyə yönəltməyə təşviq edir, bu da kapital yığımını və səmərəli iqtisadi fəaliyyəti dəstəkləyir [25, s.7–19]. Lakin kapitalizmin tam inkişafı üçün hüquqi rasionallıq, müqavilə azadlığı və sosial struktur kimi digər amillər də vacibdir. Nəticədə, kapitalizmin yaranması dini motivasiyanın iqtisadi və hüquqi elementlərlə sintezi sayəsində mümkün olmuşdur.

Verner Zombart “Yəhudilər və Müasir Kapitalizm” əsərində yəhudi xalqının müasir kapitalizmin yaranmasında həm iqtisadi, həm intellektual və mənəvi təsirini vurğulayır [12]. O, yəhudilərin dövlətsiz və gettolarda məcburi təcrid şəraitində transsərhəd ticarət və kredit sistemlərində üstün mövqe tutduğunu, geniş ailə və icma şəbəkələrinin kapital axınını təmin etdiyini qeyd edir. Zombarta görə, yəhudi dini və hüquq sistemi kapitalist davranışa uyğun gəlir; Talmud ənənəsi rasionallıq və hesablama bacarıqlarını inkişaf etdirərək kapitalizmin tələb etdiyi planlı və analitik düşüncə ilə üst-üstə düşür [12, s.133–190]. Yəhudilərin ticarətdə çeviklik, peşə dəyişiklik-lərinə açıq olmaq və yeni metodlara uyğunlaşmaq qabiliyyəti onların iqtisadi sistemlərdə çevik və effektiv olmalarını təmin etmişdir. Zombart iqtisadi sistemlərin yalnız texniki deyil, həm də mənəvi və psixoloji əsaslara söykəndiyini göstərir; yəhudi dini qazanc, əmək və biliyi müqəddəs sayaraq daxili motivasiyanı formalaşdırır və bu, kapitalizmin ruhu ilə – rasionallıq, planlılıq və şəxsi məsuliyyətlə – tam uyğunluq təşkil edir. Nəticədə, bu dini-fəlsəfi uyğunluq müasir kapitalizmin formalaşmasında əhəmiyyətli rol oynamışdır.

Klassik iqtisadi sosiologiyanın digər nümayəndələri olan Emil Dürkheyim və Georg Zimmel isə iqtisadiyyat və cəmiyyət arasındakı əlaqəni fərqli baxış bucaqlarından izah ediblər. E. Dürkheyim iqtisadi sosiologiyanın inkişafına böyük töhfələr vermiş və iqtisadi qurumların sosial strukturla necə əlaqəli olduğunu vurğulamışdır. O, iş bölgüsünün yalnız iqtisadi bir fenomen olmadığını, həm də sosial əlaqələrin və həmrəyliyin qurulmasında mühüm rol oynadığını izah edib. Dürkheyimə görə, iqtisadi fəaliyyət sosial və əxlaqi tənzimləmələr əsasında idarə olunmalıdır, çünki yalnız şəxsi maraqlara dayanan bir cəmiyyət “anomiya”ya, yəni sosial nizamsızlığa səbəb ola bilər. G.Zimmel isə iqtisadi fenomenləri daha geniş sosial çərçivədə dəyərləndirir və maraqların sosial əlaqələr vasitəsilə ortaya çıxdığını bildirir. O, etimadın iqtisadi əməliyyatlarda mühüm rol oynadığını vurğulayır. Həm Dürkheyim, həm də Zimmel iqtisadi fəaliyyətin sosial və mənəvi çərçivədə daha dərindən dərk olunmasına töhfə verməyə çalışmışlar [10, s.10–11].

1920–1980-ci illər arasında klassik iqtisadi sosiologiya zəifləsə də, bu sahədə müəyyən davamlılıq müşahidə olunurdu. Cozef Şumpeter, Karl Polanyi və Talkott Parsons kimi düşünürlər iqtisadiyyatla cəmiyyət arasındakı qarşılıqlı təsiri təhlil etməyə davam edirdilər. Onlar ABŞ-da fəaliyyət göstərsələr də, intellektual kökləri Avropa sosial düşüncəsinə bağlı idi [10, s.12]. Şumpeter kapitalizmdə yeniliyin rolunu vurğulayaraq “yaradıcı yıxım” anlayışını irəli sürmüş və sahibkarlığı iqtisadi dinamikanın əsas hərəkətverici qüvvəsi kimi təqdim etmişdir. Polanyi isə iqtisadiyyatın cəmiyyətə “əlavə olunmuş” sosial sistem olduğunu, bazarın cəmiyyətə hakim olmasının isə dağıdıcı nəticələr doğurduğunu bildirmişdir. Parsons isə iqtisadi və sosial sistemlərin bir-birini tamamladığını, sosial nizamın yalnız maraqlarla deyil, həm də norma və dəyərlərlə qurulduğunu irəli sürmüşdür [10, s.12–14]. Beləliklə, bu müəlliflər iqtisadi fəaliyyətin sosial münasibətlərdən ayrı düşünülməsinin mümkün olmadığını nəzəri və praktik səviyyədə əsaslan-dırmışlar.

XX əsrin əvvəllərində isə Torsteyn Veblen, Uesli Mitçell və Con R. Kommonsun rəhbərlik etdiyi Amerika institusionalist məktəbi iqtisadi nəzəriyyələri təkcə mexaniki modellərlə deyil, sosial, hüquqi və təkamül əsaslı yanaşmalarla izah etməyə çalışan alternativ kimi ortaya çıxmışdır. T.Veblen iqtisadi institutların tarixi təkamülünü və insan davranışlarını sosial çərçivədə analiz etmiş, ancaq öz nəzəriyyələrinin empirik test metodlarını qeyri-müəyyən buraxmışdır. U. Mitçell

iqtisadi tədqiqatlarda statistik müşahidəyə üstünlük verərək, "ölçmə nəzəriyyə olmadan da mümkündür" prinsipini müdafiə etmiş və iqtisadi məlumatların sistematik toplanmasına önəm vermişdir. C.R.Kommons isə iqtisadi analizə hüquqi yanaşmanı gətirərək, institutların "işləyən qaydalar" və "əməliyyatlar" vasitəsilə iqtisadi davranışı necə formalaşdırdığını izah etməyə çalışmışdır [2, s.708–711]. Mark Blauqa görə, institusionalist iqtisadçılar hərçənd ortodoks iqtisadiyyata qarşı tam formalaşmış bir nəzəri sistem yarada bilməsələr də, onların iqtisadi davranışı sosioloji və institusional amillərlə izah etməyə çalışmaları mühüm metodoloji töhfə hesab olunur. Bu yanaşma iqtisadi analizə sosial və hüquqi konteksti daxil etməklə ortodoks yanaşmalara qarşı əhəmiyyətli intellektual müqavimət yaratmışdır. Lakin dəyər-fakt ayırımı və obyektivlik kimi məsələlərdəki qeyri-müəyyənlik bu istiqamətin elmi gücünü zəiflətmişdir [2, s.706–708].

XX əsrin önəmli iqtisadçılarından Con Meynard Keyns iqtisadi qərarların yalnız rasional analizlə deyil, həm də insan psixologiyası və gələcəyin qeyri-müəyyənliyi ilə bağlı olduğunu vurğulayırdı [5, s.135–147]. O, sərmayə və istehlak qərarlarının sosial-psixoloji amillərdən, riskə münasibət və emosional vəziyyətlərdən təsirləndiyini qeyd edirdi. Bazarda qiymətlər sosial və psixoloji faktorlarla formalaşdığından sərmayə qərarları qeyri-müəyyən olur; yüksək faiz dərəcələri borcu bahalaşdıraraq sərmayənin azalmasına, bununla da iqtisadi fəaliyyətin və gəlirin zəifləməsinə səbəb olur. Nəticədə, iqtisadiyyatın ümumi tələbi azalır və insanların psixoloji gözləntiləri iqtisadi davranışın daha qeyri-müəyyən olmasına təsir göstərir [5, s.147–165].

Amerika institusionalistləri (Torsteyn Veblen, Uesli Mitçell, Con R. Kommons) və həmçinin Con Meynard Keyns iqtisadi sosiologiyanın qurucu düşünürləri hesab olunmasa da, iqtisadi sosiologiya sonradan onlardan geniş şəkildə bəhrələnmişdir. Onların nəzəriyyə və yanaşmaları iqtisadi sosiologiyanın inkişafına əhəmiyyətli təsir göstərmiş və ənənəvi iqtisadiyyatla iqtisadi sosiologiya arasında nəzəri və metodoloji körpülərin yaranmasına zəmin yaratmışdır. Buna görə də, ənənəvi iqtisadiyyatla iqtisadi sosiologiyanın fərqlərini vurğulayan Cədvəl 2-də onların fikirləri də ümumiləşdirməyə daxil edilmişdir.

Cədvəl 2

Ənənəvi iqtisadiyyat və iqtisadi sosiologiya arasındakı əsas fərqlər

Müqayisə amili	Ənənəvi iqtisadiyyat	İqtisadi sosiologiya
İqtisadi fəaliyyətin subyekti	Bir-birindən aslı olmayan, müstəqil qərar verən rasional fərdlər.	Sosial şəkildə formalaşmış, qruplar və strukturlar ilə qarşılıqlı təsirdə olan rasional və emosional fərdlər.
Rasional davranış	Resurslardan səmərəli istifadə edərək faydanın maksimallaşdırılması.	Rasionallıq geniş sosial kontekstdə, məsələn, dini və mədəni dəyərlərlə izah edilir.
İqtisadi davranışın məhdudlaşdırılması	Fərdin qərarları fərdi istəklər və məhdud resurslarla formalaşır.	Fərdin qərarlarına sosial, psixoloji, mədəni və struktur amilləri də təsiri edir.
İqtisadiyyatın cəmiyyətlə əlaqəsi	İqtisadiyyat cəmiyyətin digər hissələrindən ayrıdır.	İqtisadiyyat cəmiyyətin bir parçasıdır və sosial, mədəni və institusional amillərdən təsirlənir.
İstifadə edilən modellər və məlumat bazaları	Proqnozlaşdırmaya fokuslandıqları üçün riyazi modellərdən istifadə edir və iqtisadi proseslərdən əldə edilən	Cəmiyyətin sosial quruluşlarını dərk etmək üçün ətraflı empirik müşahidə və kontekstual təsvirlərə önəm verir, həmçinin tarixi və müqayisəli yanaşmalara əsaslanırlar

Müqayisə amili	Ənənəvi iqtisadiyyat	İqtisadi sosiologiya
	məlumatlara əsaslanırlar.	

Mənbə: *Müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.*

Yuxarıda adı çəkilən müəlliflərin vurğuladığı əsas məqam budur ki, iqtisadi davranışlar yalnız fərdi maraq və "təbii" instinktlərlə izah oluna bilməz. İstehlak, sərmayə və qazancla bağlı qərarlar fərdlərin mənsub olduqları cəmiyyətin dəyərləri və mədəni təsəvvürləri ilə formalaşır. Beləliklə, "obyektiv" hesab edilən səmərəlilik, rasional seçim və qiymət kimi anlayışlar əslində tarixi və ideoloji çərçivələrin məhsuludur. XX əsrin 80-ci illərinə qədər bu yanaşmalar əsasən alternativ məktəblərdə inkişaf etdirilmiş, lakin ana axım iqtisadiyyatda qəbul olunmamışdır. Bu dövrdə iqtisadçılar təsviri yanaşmalara qarşı çıxır, proqnozlaşdırmanı önə çəkir, sosioloqlar isə sosial hadisələrin incə təhlilini əsaslandırırdılar. İqtisadçılar sosioloqları empirikliyi zəif "post faktum" şərhlərə görə, sosioloqlar isə iqtisadçıları abstrakt modellərə görə tənqid edirdilər. Bu fərqliliklər hər iki sahənin peşə mədəniyyətinə çevrilmişdi. Lakin XX əsrin sonlarından etibarən iqtisadçılar mədəniyyət və empirik materiala, sosioloqlar isə modelləşdirmə və oyun nəzəriyyəsinə maraq göstərməyə başladılar [10, s.6]. Beləliklə, iqtisadi davranışların mədəni və sosial kontekstə bağlılığı geniş şəkildə qəbul olundu.

Ümumiləşdirmə və nəticə

Mənəvi dəyərlərin iqtisadi inkişafa təsiri ilə bağlı retrospektiv yanaşma tətbiq edilərək aparılan bu tədqiqat mövzunun tarixi inkişafını aşağıdakı 5 əsas mərhələyə ayırmağa imkan verir.

Sxem 1. Mənəvi dəyərlərin iqtisadi inkişafa təsiri ilə bağlı tədqiqatların tarixi inkişaf mərhələləri
Mənbə: *Müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.*

Bu mərhələlərin izahı üçün Daniel Bellin [1] "cəmiyyətlərin inkişafı konsepsiyası" faydalı çərçivə yaradır. Daniel Bellin cəmiyyətin inkişafı barədə konsepsiyası üç mərhələdən ibarətdir: *aqrar dövr, sənaye dövrü və post-sənaye dövrü.* Bu mərhələlər mənəvi dəyərlərin iqtisadi inkişafa təsiri ilə bağlı tədqiqatların beş mərhələsi ilə nisbətən paralel şəkildə inkişaf etmişdir.

Birinci mərhələ — sənayedən əvvəlki aqrar dövrdə (Bellin "təbiətə qarşı oyun" mərhələsi) insanlar təbiətdənə tam asılı vəziyyətdə yaşayırdılar. Dini inanclar, əxlaqi normalar və adət-ənənələr iqtisadi davranışları formalaşdırır, fərdi təşəbbüs və sərvət toplamaq mənəvi cəhətdən qəbuledilməz sayılırdı. Bu dövr tədqiqat tarixində mənəvi dəyərlərin iqtisadi davranışda əsas rol oynadığı ilk mərhələdir.

İkinci mərhələ — sənaye cəmiyyətinin yüksəlişi ilə (Bellin "uydurma təbiətə qarşı oyun" mərhələsi) *klassik iqtisadın* təsiri artdı. İnsan "rasional, maraq güdən" varlıq kimi modelləşdirildi,

mənəviyyat isə iqtisadi analizdən çıxarıldı. Tədqiqatların bu mərhələsində etik dəyərlər elmi modellərdən uzaqlaşdırılır.

Üçüncü mərhələ — XIX əsrin sonu və XX əsrin əvvəllərində (1890-1920-ci illər) *klassik iqtisadi sosiologiyanın* (Weber, Sombart) formalaşması ilə mənəvi dəyərlərin yenidən nəzərə alınması baş verir.

Dördüncü mərhələ — 1920–1980-ci illər arasında mədəniyyətin qeyri-müəyyənliyi və ölçülə bilməməsi səbəbilə elmi modellərə daxil edilmir. Kapitalizmin və rasionallığın yüksəlişi etik və sosial dəyərləri "təhlükəli" və "əlavə" hesab edir.

Beşinci mərhələ — XX əsrin sonlarından etibarən baş verir və *Bellin post-sənaye cəmiyyəti mərhələsi* ilə üst-üstə düşür. Bu dövrdə iqtisadiyyat informasiya, bilik və insan kapitalı üzərində qurulur. İqtisadiyyatın "sosiallaşması" ilə sosial kapital, etimad və mədəni dəyərlər iqtisadi performansın əsas göstəricilərindən biri kimi qəbul edilir. İqtisadi qərarların yalnız fərdi maraqlarla deyil, mədəni və sosial kontekstlə formalaşdığı fikri həm sosioloqlar, həm də iqtisadçılar tərəfindən qəbul olunur.

Nəticə olaraq qeyd olunmalıdır ki, retrospektiv yanaşma əsasında aparılan bu tədqiqat göstərir ki, iqtisadiyyatla mənəviyyat arasındakı əlaqə zamanla forma dəyişsə də, heç vaxt tamamilə aradan qalxmayıb. Tarixin erkən mərhələlərində bu əlaqə açıq və mərkəzi rol oynamış, insanlar iqtisadi qərarlarını əxlaqi və dini prinsiplərə əsaslanaraq vermişlər. Klassik iqtisad dövründə isə mənəvi amillər tədricən elmi təhlillərdən uzaqlaşdırılmış və insan davranışı daha çox rasionallıq və fərdi maraqlara əsaslanaraq modelləşdirilmişdir. Lakin XX əsrin sonlarından etibarən post-sənaye cəmiyyətinə keçid və iqtisadi strukturların dəyişməsi nəticəsində qeyri-maddi resurslar – xüsusilə insan kapitalı (təhsil, bacarıq, sağlamlıq) və sosial kapital (etimad, şəbəkələr, qarşılıqlı əməkdaşlıq) – iqtisadi inkişafın əsas determinantlarına çevrilmişdir. Bu dəyişiklik iqtisadi davranışların təkcə fərdi maraq və maddi stimul əsasında formalaşmadığını, əksinə, sosial və mədəni kontekstlə sıx bağlı olduğunu göstərmişdir. Beləliklə, mənəvi və mədəni amillərin iqtisadi proseslərdəki rolu müasir dövrdə yalnız nəzəri səviyyədə deyil, eyni zamanda empirik tədqiqatlar, ekonometrik modellər və interdisiplinar yanaşmalar vasitəsilə daha balanslı şəkildə öyrənilməyə başlanmışdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Bell D. (1999). *The Coming of Post-industrial Society: A Venture in Social Forecasting*. New York: Basic Books.
2. Blaug M. (1985). *Economic Theory in Retrospect* (4th ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
3. Hacızadə E.M. (2006). Sosiallaşan iqtisadiyyat. Bakı: "Elm"
4. Juravlyova, Q. P. (Red.). (2010). *İqtisadi nəzəriyyə. Mikroiqtisadiyyat: 1, 2* (4-cü nəşr, yenidən işlənmiş və əlavələr edilmiş). Moskva: Daşkov və Ko Nəşriyyat-Ticarət Korporasiyası.
5. Keynes J. M. (1936). *The General Theory Of Employment, Interest And Money*. London: Macmillan and Co., Ltd.
6. Kərimov E., Osmanov B. (2010). *İqtisadi nəzəriyyə*. Bakı: "Vətən" nəşriyyatı.
7. Marx K. (1973). *Grundrisse: Foundations of the critique of political economy* (M. Nicolaus, Trans.). London: Penguin Books.
8. Özbuğday, F. C. (2019). Kültür ve ekonomik başarı. Munich Personal RePEc Archive. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/96734/
9. Schinzinger F. (1987). German Historical School. In J. Eatwell, M. Milgate, & P. Newman (Eds.), *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Vol. 2, London: Palgrave Macmillan.
10. Smelser, N. J., & Swedberg, R. (Eds.). (2005). The handbook of economic sociology (2nd ed.). Princeton, NJ: Princeton University Press; New York, NY: Russell Sage Foundation.
11. Smith A. (2018). *Ahlaki Duygular Kuramı* (Çev. D. Kızılay). İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
12. Sombart W. (2001). *The Jews and Modern Capitalism* (M. Epstein, Trans.). Kitchener, Ontario: Batoche Books.

13. Weber M. (2022). *Protestan Ahlakı ve Kapitalizmin Ruhu* (M. Köktürk, Trans.). Ankara: Bilgesu Yayıncılık.

THE ROLE OF MORAL VALUES IN ECONOMIC THEORIES: A HISTORICAL-RETROSPECTIVE APPROACH

A.R.Ashirli
Ph.D. Student
Institute of Economy of the Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan

Abstract: *The main aim of this article is to justify, through a retrospective approach, the necessity of analyzing economic development not only through material and mathematical indicators but also within the context of social, cultural, and moral factors. While moral values were once excluded from economic theories, they have now become an integral part of economic behavior and decision-making. The article argues that scientific knowledge and economic theories are shaped not only by individual efforts but also by the socio-economic structures and institutional contexts of their time. Therefore, by examining the moral and cultural frameworks that shape economic thinking, it becomes possible to understand how and why these elements were historically excluded from theory. Furthermore, through a broad intellectual-historical perspective, the article offers a new conceptual framework that reduces subjectivity in this field and allows for a scientifically grounded assessment of the relationship between moral values and economic development.*

Keywords: *moral values, cultural factors, morality, social influences, economic theories, economic development*

МЕСТО МОРАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИЯХ: ИСТОРИКО-РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ ПОДХОД

А.Р.Аширлы
диссертант
Институт экономики Министерства науки и образования Азербайджанской Республики

Резюме: *Основная цель данной статьи — обосновать необходимость анализа экономического развития не только на основе материальных и математических показателей, но и в контексте социальных, культурных и нравственных факторов, используя ретроспективный подход. Если ранее нравственные ценности оставались вне рамок экономических теорий, то в современную эпоху они стали неотъемлемой частью экономического поведения и принятия решений. В статье утверждается, что научные знания и экономические теории формируются не только индивидуальными усилиями, но и под влиянием социально-экономических структур и институциональной среды своего времени. Поэтому рассмотрение нравственных и культурных рамок, формирующих экономическое мышление, позволяет понять причины исторического исключения этих элементов из теорий. Кроме того, статья, опираясь на широкий взгляд интеллектуальной истории, предлагает новую концептуальную модель, уменьшающую субъективность в данной области и обеспечивающую научно обоснованную оценку связи между нравственными ценностями и экономическим развитием.*

Ключевые слова: *моральные ценности, культурные факторы, мораль, социальные влияния, экономические теории, экономическое развитие*

Elmi redaktor: i.e.d., prof. E.Sadıqov
Çapa təqdim edən redaktor: i.f.d., dos. N.Qədimli

Daxil olub: 13.09.2025
Çapa qəbul edilib: 20.09.2025

UOT 336.71

RƏQƏMSAL BANKÇILIQDA UÇOT VƏ AUDİTİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİNİN MÜQAYİSƏLİ TƏHLİLİ: AZƏRBAYCAN VƏ UKRAYNA TƏCRÜBƏSİ

Kənan Nüsrət oğlu Atayev
doktorant
Bakı Biznes Universiteti
atayevkenan29@gmail.com

Xülasə: *Rəqəmsal texnologiyalar bank sektorunda uçot və auditin mahiyyətini köklü şəkildə dəyişməkdədir. Bu proses əməliyyatların real vaxt rejimində avtomatlaşdırılmasını və daha yüksək şəffaflığın təmin olunmasını zəruri edir. Məqalədə Azərbaycan və Ukraynanın rəqəmsal bankçılıq təcrübələri müqayisə olunur və hər iki ölkədə nağdsız ödənişlərin payının sürətlə artdığı, fiziki filiallardan asılılığın isə azaldığı göstərilir. Audit sahəsində ənənəvi prosedurlar getdikcə İT və kibertəhlükəsizlik auditi, böyük verilənlərin analizi və fasiləsiz audit yanaşmaları ilə əvəzlənir. Ukrayna rəqəmsal transformasiyaya daha erkən başladığından (neobanklar, BankID və 24/7 ödəniş sistemi vasitəsilə) bir sıra göstəricilərdə üstün mövqe tutur; Azərbaycanda isə dövlət proqramları və bankların daxili sistemlərinin modernləşdirilməsi rəqəmsal inkişafı sürətləndirmişdir.*

Açar sözlər: *rəqəmsal bankçılıq, rəqəmsal uçot, kibertəhlükəsizlik, internet bankçılıq, mobil bankçılıq*

Giriş

XX əsrin sonlarından başlayaraq, ETT–nin sürətli inkişafı bank sektorunda da özünü büruzə verməyə başlamışdır. Belə ki, banklar artıq müştərilərlə olan münasibətləri elektron sistemdə təşkil etməyə başlamışdılar ki, elektron bank xidmətlərinin də özünün kifayət qədər üstün cəhətləri vardır [2]:

1. Əməliyyatların sürətinin artması;
2. Müştərilərə daha yaxşı xidmətin göstərilməsi;
3. Xərclərin azalması;
4. Bazar paylarının artırılması;
5. Digər banklarda bankçılıq sahəsində rəqabət şərtlərinə uyğunlaşma.

Rəqəmsal texnologiyaların sürətli inkişafı bank sektorunda əsas dəyişikliklərə səbəb olur. Rəqəmsal bankçılıq anlayışı, ənənəvi bank xidmətlərinin internet, mobil tətbiqlər və digər məsafədən kanallar üzərindən təqdim olunmasını nəzərdə tutur ki, müştərilər istənilən vaxt bank əməliyyatlarını onlayn icra edə bilsinlər. Dünyada bank xidmətlərinin rəqəmsallaşması pandemiya illərində və sonrasında daha da sürətlənmiş, nağdsız ödənişlər və onlayn bank əməliyyatları kəskin şəkildə artmışdır. Bu tendensiya həm bankların uçot (mühasibat) sistemlərinin, həm də daxili və xarici audit proseslərinin müasirləşdirilməsini gündəmə gətirir. Belə ki, rəqəmsal mühitdə əməliyyatların həcminin artması, real-vaxt rejimində böyük maliyyə məlumatlarının emalı və yeni risk amilləri (məsələn, kiber risklər) bank uçotu və auditinin ənənəvi üsullarla aparılmasını çətinləşdirir.

Tədqiqatın aktuallığı ondan irəli gəlir ki, Azərbaycan və Ukrayna bank sektorları son illərdə rəqəmsal transformasiya istiqamətində mühüm addımlar atmış, hər iki ölkədə onlayn bank xidmətlərinin payı sürətlə yüksəlmişdir. Müvafiq olaraq, rəqəmsal bankçılıq şəraitində mühasibat uçotunun dəqiqliyinin təmin edilməsi, məlumatların etibarlı qorunması və audit nəzarətinin effektiv təşkili böyük əhəmiyyət kəsb edir. Məqalənin məqsədi – Azərbaycan və Ukrayna bank sektorlarının rəqəmsal bankçılıq sahəsində uçot və audit təcrübələrini təhlil etmək, əldə olunmuş nailiyyətləri və mövcud boşluqları müəyyənləşdirmək, beynəlxalq meyillər kontekstində müqayisə aparmaq və hər iki ölkə üçün uyğun tövsiyələr irəli sürməkdir. Məqalənin əhatə dairəsi rəqəmsal bank xidmətləri sahəsində mühasibat uçotu və audit praktikasını, bu sahədə beynəlxalq trendləri və Azərbaycan-

Ukrayna müqayisəsini ehtiva edir. Rəqəmsal bankçılıq – bank xidmətlərinin tam və ya qismən rəqəmsal platformalar üzərindən təqdim edilməsidir. Bu anlayış özündə internet bankçılığı, mobil bankçılıq, ATM və ödəniş terminalları kimi uzaqdan xidmət kanallarını birləşdirir. Bu cür innovativ bankçılıq sistemi banklara da ciddi üstünlüklər qazandırır: əməliyyatların rəqəmsallaşdırılması hesabına xərclərin azalması, resursların daha səmərəli bölgüsü, müştəri məmnuniyyətinin artması və rəqabət qabiliyyətinin möhkəmlənməsi mümkün olur. Ən əsası, bank xidmətlərinin keyfiyyətində yüksəliş əldə edilir ki, bu da yeni müştərilərin cəlb edilməsinə və ümumilikdə maliyyə inklüzivliyinin artmasına şərait yaradır.

Rəqəmsal bankçılığın inkişafı mühasibat uçotu və bank auditi kimi sahələrdə beynəlxalq səviyyədə yeni meyillər formalaşdırmışdır. Mühasibat uçotu baxımından, banklar öz informasiya sistemlərini yeniləyərək rəqəmsal kanallar üzərindən baş verən çoxsaylı əməliyyatları real vaxt rejimində qeydə almağa başlamışlar. Məsələn, bir çox qabaqcıl banklar böyük həcmli tranzaksiyaların dərhal mühasibat registrlərinə işlənməsi üçün avtomatlaşdırılmış core-banking proqram təminatına keçid etmişdir. Bu, insan müdaxiləsini və kağız daşıyıcılardan asılılığı azaldaraq uçot məlumatlarının dəqiqliyini və operativliyini artırır. Eyni zamanda, mühasibat uçotunda beynəlxalq standartların (məsələn, IFRS) tələblərinə uyğun hesabatlılıq üçün rəqəmsal formatlardan (XBRL və s.) istifadə genişlənir ki, bu da maliyyə məlumatlarının elektron təqdimatını və axtarışını asanlaşdırır. Beləliklə, rəqəmsal mühitdə uçotun aparılması banklara öz maliyyə vəziyyətlərini daha şəffaf və çevik idarə etmək imkanı verir.

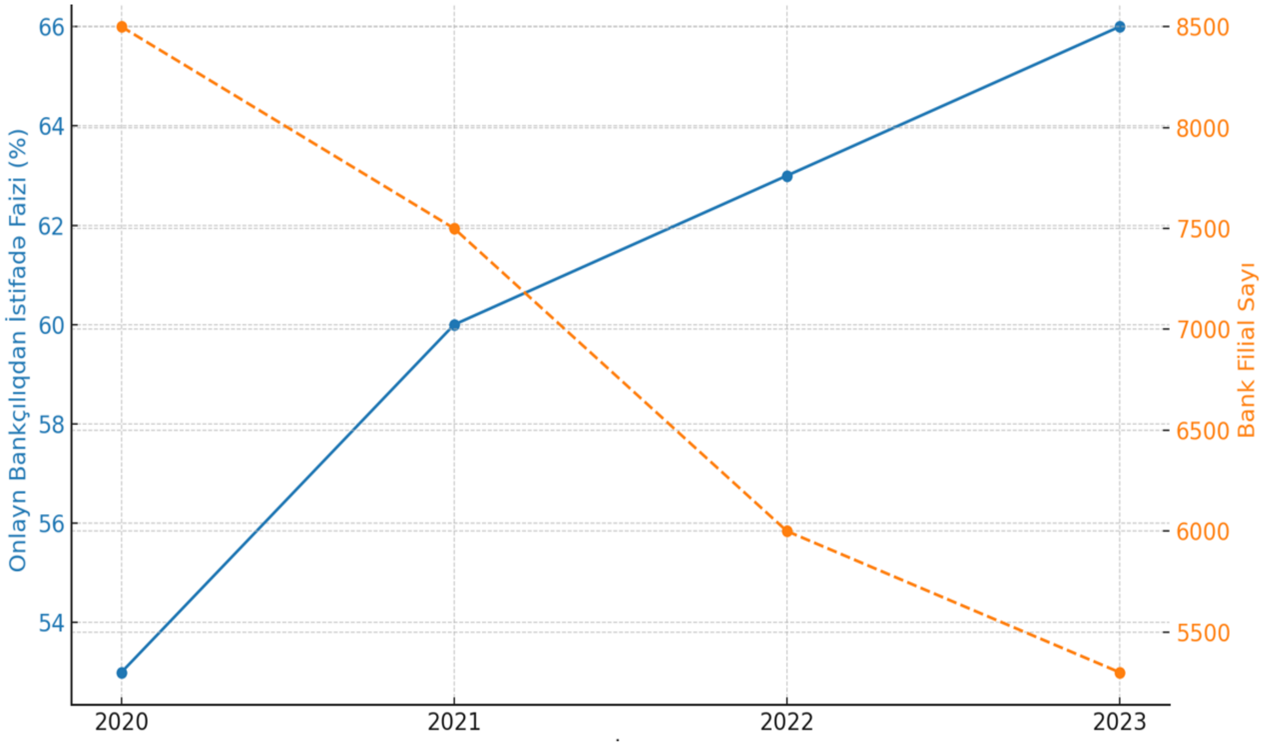
Audit sahəsində də rəqəmsal transformasiya ciddi dəyişikliklər tələb edir. Ənənəvi audit prosedurları (maliyyə göstəricilərinin əl ilə yoxlanılması, nümunə seçimi və s.) rəqəmsal bankçılığın mürəkkəb texnoloji infrastrukturunda kifayət qədər effektiv olmaya bilər. İnnovativ banklarda IT auditi, informasiya təhlükəsizliyinin auditi, məlumat analitikası vasitəsilə kontinu audit (davamlı audit) kimi yeni yanaşmalar ön plana çıxır. Beynəlxalq təcrübədə banklar daxili audit departamentlərini texnoloji biliklərlə təchiz edir, elektron əməliyyatların izlənməsi üçün xüsusi proqramlar tətbiq olunur. Məsələn, audit prosesində böyük verilənlərin təhlili (data analytics) tətbiq olunaraq, anomaliyaların real vaxtda aşkarlanması mümkündür. Həmçinin, kiber-risklərin artması fonunda informasiya təhlükəsizliyi auditi xüsusi əhəmiyyət qazanmışdır – auditorlar bankın elektron sistemlərinin məxfiliyini, bütövlüyünü və əlçatanlığını qorumaq üçün mütəmadi yoxlamalar aparırlar. Bu tələblər beynəlxalq audit standartlarında da əksini tapmaqdadır və getdikcə daha çox ölkədə bankların məcburi audit prosedurlarına IT risklərinin qiymətləndirilməsi daxil edilir.

Qlobal miqyasda aparılan tədqiqatlar göstərir ki, rəqəmsal bankçılığın yüksəlişi davamlı xarakter daşıyır. Avropa və Şimali Amerikada əhalinin əhəmiyyətli hissəsi artıq gündəlik bank əməliyyatlarını onlayn həyata keçirir. Xüsusilə Qərbi Avropada hər beş vətəndaşdan biri sırf rəqəmsal bank xidmətlərindən istifadə edir [5]. Bu göstərici hər il təxminən 20% artır [6]. Dünya üzrə rəqəmsal bank istifadəçilərinin sayı son dörd ildə 24% artmışdır. Ən böyük artım isə “Asiya-Sakit Okean” regionunda müşahidə olunur – təkcə Çin və qonşu ölkələrdə rəqəmsal bankçılıq istifadəçilərinin sayı 900 milyon nəfəri keçmişdir. Bu dinamika onu göstərir ki, banklar 2030-cu ilə qədər xidmətlərinin tamamilə rəqəmsal müstəviyə keçirilməsini planlaşdırırlar. Məsələn, “KPMG” beynəlxalq audit şirkətinin proqnozuna görə, 2030-cu ilədək bütün banklar tam rəqəmsal fəaliyyətə keçəcək və müştərilərə ancaq elektron kanallarla xidmət göstərəcəklər. Bununla əlaqədar olaraq, fərdi xidmətin təkmilləşdirilməsi (süni intellekt, səsli köməkçilər, biometrik autentifikasiya vasitələri), açıq bankçılıq (Open Banking) ekosisteminin genişlənməsi və üçüncü tərəf fintech xidmətlərin inteqrasiyası kimi trendlər aktuallaşır.

Rəqəmsal bankçılıqda Ukrayna təcrübəsi

Ukraynada rəqəmsal bankçılığın inkişafı dərin elmi tədqiqatların mövzusu olmuş və ölkədə bu sahədə erkən addımlar atılmışdır. Hələ 2010-cu illərin əvvəlində ukraynalı tədqiqatçılar məsafədən bank xidmətləri haqqında geniş monoqrafiya hazırlamış və bu xidmətlərin mahiyyətini hərtərəfli şəkildə izah etmişlər. Həmin tədqiqatlarda rəqəmsal bankçılığın Ukrayna bank sisteminin yeni inkişaf mərhələsi olduğu vurğulanır, belə ki, rəqəmsal kanalların tətbiqi banklara öz müştəriləri ilə

münasibətləri keyfiyyətcə yeni səviyyəyə qaldırmaq imkanı verir. Monoqrafiyada qeyd olunur ki, innovativ inkişaf strategiyasının ayrılmaz tərkib hissəsi kimi məsafədən bank xidmətləri Ukrayna banklarının rəqabət qabiliyyətini artırmaq, bazarda payını genişləndirmək və müştəri məmnuniyyətini yüksəltmək üçün açar rolunu oynamağa başlayıb. Müəlliflər məsafədən xidmətlərin tətbiqinin banklara xərcləri optimallaşdırmağa, resursları səmərəli bölüşdürməyə və təqdim olunan xidmətlərin keyfiyyətini yaxşılaşdırmağa imkan verdiyini xüsusi qeyd edirlər. Ukrayna bank sektorunda rəqəmsal xidmətlərin genişlənməsi konkret praktiki addımlarla müşayiət olunub. Uzaqdan bank xidmətlərinin əsas prinsipi müştəri ilə bank arasında məsafədən müxtəlif növ məlumatların mübadiləsidir. Müştərilər geniş imkanlara sahibdirlər: uzaqdan hesabların idarə olunması, ödənişlər və köçürmələr, depozitlərin açılması, həmçinin çoxsaylı informasiya resursları (valyuta məzənnələri, yaxınlıqdakı bankomatların ünvanları, filialların siyahısı və s.) [1]. Ölkənin ən böyük bankı olan “PrivatBank” hələ 2010-cu illərdə “Privat24” adlı internet-bankçılıq sistemini istifadəyə verərək milyonlarla müştərinin onlayn bankçılığa çıxışını təmin etdi. Daha sonra “Alfa-Bank”, “Ukraine”, “OTP Bank”, “UkrSibbank”, “PUMB” kimi iri banklar da aktiv şəkildə öz rəqəmsal xidmət platformalarını inkişaf etdirdilər [1]. Xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, Ukraynada tamamilə filialsız fəaliyyət göstərən neobank modelləri də uğur qazanmışdır. Ən məşhur nümunə 2017-ci ildə istifadəyə verilmiş “MonoBank” layihəsidir – Universal Bankın lisenziyası ilə fəaliyyət göstərən bu virtual bank qısa müddətdə ölkənin ən populyar onlayn bankına çevrilmişdir. “MonoBank” müştərilərə yalnız mobil tətbiq vasitəsilə geniş çeşiddə bank məhsulları (kartlar, kreditlər, əmanətlər və s.) təklif edir və uğuru sayəsində digər bankları da rəqəmsal transformasiyaya sövq etmişdir.



Qrafik 1. Ukraynada rəqəmsal bankçılıq və bank filiallarının sayı (2020-2023)

Son illərin statistik məlumatları Ukraynada rəqəmsal bankçılığın kütləviləşdiyini göstərir. 2020-ci ildə əhalinin cəmi ~53 %-i onlayn bank xidmətlərindən istifadə edirdisə, 2021-də bu göstərici 60 %-ə, 2022-də 63 %-ə, 2023-də isə artıq 66 %-ə yüksəlmişdir [7]. Yəni Ukrayna əhalisinin üçdə ikisi aktiv şəkildə rəqəmsal bankçılıqdan faydalanır ki, bu da bank filiallarına fiziki gedişin kəskin azalması ilə nəticələnmişdir. Həqiqətən də, ölkədə son beş ildə bank filiallarının sayı yarıbayarı azalmışdır (2019-da ~8500 filialdan 2023-də ~5300 filiala enmişdir). Filial şəbəkəsinin

ixtisarı bankların xərc strukturunu yüngülləşdirmiş və eyni zamanda müştəriləri daha çox onlayn kanallardan istifadəyə stimullaşdırmışdır. Rəqəmsal kanallar üzrə aparılan əməliyyatların həcminin artmasını aşağıdakı göstəricilər aydın nümayiş etdirir:

1. Nağdsız ödənişlərin payı: Ölkə daxilində kartla aparılan əməliyyatların strukturunda nağdsız ödənişlərin xüsusi çəkisi 2019-cu ildə ~82% idisə, bu rəqəm 2022-ci ildə 92%-i ötdü və 2024-cü ildə 94.6%-ə çatdı. Yəni, 2024-cü ildə Ukraynada kartla edilən hər 100 ödənişdən təxminən 95-i nağdsız qaydada (POS-terminal, onlayn və s.) həyata keçirilmişdir. Bu, rəqəmsal ödənişlərin artıq dominant mövqedə olduğunu göstərir.

2. Nağdsız əməliyyatların məbləği: Kart əməliyyatlarının ümumi məbləğində nağdsız ödənişlərin payı da sürətlə yüksəlmişdir – 2022-ci ildə bu göstərici dəyər ifadəsində 69% təşkil etmişdir. 2024-cü ilin yekunlarına görə isə kartla aparılan əməliyyatların məbləğinin 64.5%-i nağdsız ödənişlərin payına düşmüşdür.

3. Kontaktız ödənişlər: Rəqəmsal ödəmə texnologiyaları arasında xüsusilə kontaktız kartlar və NFC mobil ödənişlər geniş yayılıb. 2022-ci ildə kontaktız ödənişlərin həcmi əvvəlki ilə nəzərən 53% artmış və bütün nağdsız ödənişlərin 85 %-ini təşkil etmişdir (2021-də 75 % idi). Yəni Ukraynada nağdsız ödənişlərin əksəriyyəti artıq Apple Pay, Google Pay kimi mobil tətbiqlər və ya POS terminallar vasitəsilə kontaktsız həyata keçirilir. Bu göstərici üzrə Ukrayna hətta bir sıra Avropa ölkələrini qabaqlayır.

4. Real vaxt rejimində köçürmələr: Ukrayna bank müştəriləri arasında kartdan karta pul köçürmələri, onlayn kommunal ödənişlər və internet üzərindən alış-veriş kimi rəqəmsal əməliyyatlar çox populyardır. 2024-cü ildə onlayn rejimdə aparılan mal və xidmət ödənişləri (e-ticarət) bütün nağdsız əməliyyatların sayında ~13.6 %-lik paya malik olmuş və ümumi məbləğin ~14.7 %-ni təşkil etmişdir. Orta statistik göstəricilərə görə, 2024-cü ildə Ukraynada pərakəndə ticarətdə nağdsız ödənişin bir əməliyyat üzrə orta məbləği 330 qriven (təxminən 12 dollar), onlayn xidmət ödənişlərinin orta məbləği 561 qriven olmuşdur. Bu, rəqəmsal ödənişlərin həm kiçik məxrəcli gündəlik alış-verişdə, həm də nisbətən iri onlayn alış-verişlərdə geniş istifadə olunduğunu göstərir.

Rəqəmsal bankçılığın yüksəlişi Ukraynada bankların uçot və audit fəaliyyətinə də təsirsiz qalmayıb. Banklar artan onlayn əməliyyat axınını dəqiq qeydə almaq üçün mühasibat sistemlərini təkmilləşdiriblər, avtomatik hesabat modulları qurublar. Məsələn, 2018-2020-ci illərdə internet-bankinq sistemlərinin müqayisəli təhlili göstərdi ki, bir sıra banklar (PrivatBank və s.) müştəri hesab qalığını real vaxt rejimində izləmək, ödəniş tapşırıqlarını avtomatlaşdırmaq baxımından lider mövqedə olublar. Bu dövrdə aparılmış analizlər məsafədən bank xidmətlərinin bank sektorundakı rolunun ilbəil gücləndiyini üzə çıxardı. Nəticədə, bankların illik maliyyə hesabatları artıq elektron imzalarla təsdiqlənmiş rəqəmsal reyestrlərə əsaslanır, bir çox audit yoxlamaları isə məsafədən (onlayn) aparılır. Ümumilikdə, Ukrayna təcrübəsi göstərir ki, rəqəmsal bankçılığın sürətli inkişafı uçot və audit istiqamətində də innovasiyaları zəruri edir. Ukrayna bankları müasir texnologiyaları tez mənimsəyərək onlayn xidmətlərini genişləndirmiş, bununla paralel olaraq daxili proseslərini yenidən dizayn etmişlər. Nəticədə, 2020-2024-cü illərdə Ukrayna bank sistemində həm əməliyyat effektivliyi artmış, həm də müştərilərin rəqəmsal kanallara güvəni yüksəlmişdir. Xüsusən müharibə şəraitində bankların dayanıqlı rəqəmsal infrastrukturu sayəsində ölkədə nağdsız ödənişlər sabit şəkildə davam etmiş, əhalinin maliyyə xidmətlərinə əlçatanlığı qorunmuşdur. Bu nailiyyətlər Ukrayna bank sektorunun çevikliyini və innovativliyini təsdiqləyir.

Rəqəmsal bankçılıqda Azərbaycan təcrübəsi

Azərbaycanda da son illərdə bank sektorunun rəqəmsal transformasiyası sürətlənmiş və xüsusilə pandemiya dövrü bu prosesi daha da təşviq etmişdir. 2020-ci ildən etibarən Azərbaycan bankları müştərilərə məsafədən xidmət kanallarını daha geniş təqdim etməyə başlamışlar. Hazırda ölkədə fəaliyyət göstərən bütün kommersiya bankları (Azərbaycan Respublikasının Poçt Operátoru “Azərpoçt” da daxil olmaqla) internet bankçılıq xidməti göstərir. Mobil bankçılıq xidmətinə gəldikdə, 2024-cü ilin əvvəlinə olan məlumata görə, ölkədə 20 bank öz müştərilərinə mobil tətbiq vasitəsilə bank xidmətləri təqdim edir. Son beş ildə Azərbaycanda həm internet, həm də mobil

bankçılıq ekosistemi kəmiyyət və keyfiyyətcə xeyli inkişaf edib. Mobil bankçılıq sayəsində banklar [2]:

1. Şöbə və filialların müştəri trafikini azaldır, uzun növbə və izdiham hallarını aradan qaldırır;
2. Ofis və əməliyyat xərclərini azaldır;
3. Əməkdaşların iş vaxtına qənaət edib onlardan daha səmərəli faydalanır;
4. Müştərilər üçün daha rahat mühit yaradır;
5. Xidmətləri daha tez və çevik göstərir;
6. Yeniliklər barədə müştəriləri birbaşa xəbərdar edir;
7. Yeni müştərilər cəlb edir;
8. Nəticədə mövcud müştərilərin daha çox loyallığını qazanır.

Rəsmi statistik rəqəmlər Azərbaycan bank sektorunda rəqəmsal bankçılıq xidmətlərinin dinamik yüksəlişini təsdiqləyir. Mərkəzi Bankın hesabatına əsasən, 2021-ci ilin ilk yarısında ölkə üzrə bank müştərilərinin cari hesablarından aparılan bütün köçürmələrin 76 %-i rəqəmsal kanallar (internet/mobil bankçılıq) vasitəsilə həyata keçirilib. Yəni 2021-ci ildə bank əməliyyatlarının say etibarilə dörddə üçündən çoxu artıq elektron qaydada icra olunurdu. Bu göstərici sonraki illərdə daha da yüksəlib. 2024-cü ilin yekununda bank müştərilərinin cari hesablarından həyata keçirilən 694.7 milyon ədəd köçürmənin 93.5 %-i say üzrə, 77.4 %-i isə məbləğ üzrə məhz rəqəmsal bankçılıq vasitəsilə reallaşıb. Başqa sözlə, 2024-cü ildə ölkədə həm əməliyyatların sayına görə, həm də dəyərinə görə böyük əksəriyyət rəqəmsal kanalların payına düşür. Bu, son dərəcə yüksək göstəricidir və Azərbaycan bank sisteminin qısa müddətdə rəqəmsal transformasiyaya uğradığını göstərir. Bütün bu rəqəmlər Azərbaycanda nağdsız ödənişlərin və rəqəmsal bank əməliyyatlarının kütləviləşməsini göstərir. Mərkəzi Bankın son açıqlamasına görə, 2024-cü il ərzində aparılan köçürmələrin say etibarilə 93.5 %-i, məbləğ etibarilə isə 77.4 %-i rəqəmsal bankçılığın payına düşüb. Bunun sayəsində ölkə iqtisadiyyatında nağdsız dövriyyə əhəmiyyətli dərəcədə artıb. Həmçinin POS-terminallar və e-ticarət əməliyyatları sürətlə çoxalıb: 2024-cü ildə ölkə üzrə quraşdırılmış POS-terminal sayı əvvəlki ilə görə 38.4 % artaraq 119.5 min ədədə çatıb, bölgələr üzrə artım xüsusilə 58.5 % kimi yüksək rəqəmlə müşahidə edilib. Qeyd edilir ki, nağdsız ödənişlərin təşviqi istiqamətində görülən tədbirlər fiziki terminallara tələbi azaltmış, insanlar daha çox rəqəmsal ödəniş həllərinə üstünlük verməyə başlamışlar. Məsələn, 2023-2024-cü illər ərzində Azərbaycanda ödəniş kartları vasitəsilə həyata keçirilən ölkədaxili nağdsız ödənişlərin sayı 68.8%, həcmi isə 60.9 % artmışdır [3]. Bu, istehlak vərdişlərinin sürətlə dəyişdiyini və əhalinin nağd puldan elektron ödəniş vasitələrinə keçid etdiyini göstərən mühüm statistikadır.

Azərbaycan bankları rəqəmsal transformasiya nəticəsində daxili əməliyyat proseslərini və mühasibat uçotunu da müasirləşdirməkdədirlər. Xüsusilə ölkənin iri bankları (məsələn, Kapital Bank, ABB və s.) son illərdə "core banking" sistemlərini yeniləmiş, müştərilərə onlayn xidmətlər təqdim etməklə yanaşı daxili uçot sistemlərini də tam avtomatlaşdırmışlar. Bu addımlar bankların əməliyyat xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmış və əməliyyat sürətini artırmışdır. Rəqəmsal texnologiyalar banklara imkan verir ki, gündəlik minlərlə tranzaksiyanı avtomatik qeydə alsınlar və real zamanda maliyyə vəziyyətinə dair dəqiq hesabatlar əldə etsinlər. Məsələn, Kapital Bank ASC-nin illik hesabatlarına görə, 2020-ci ildə pandemiya şəraitində bank öz rəqəmsal kanallarının imkanlarını artıraraq əməliyyat həcmini böyütmüş, müştərilərin əksəriyyətini filiallara gəlmədən xidmət almağa yönləndirmişdir. Nəticədə, bankın əsas maliyyə göstəricilərində müsbət dinamika müşahidə edilib və rəqəmsal bankçılıq ekosisteminin genişlənməsi ümumi biznes nəticələrinə pozitiv təsir göstərib.

Bankların daxili audit funksiyası da rəqəmsal mühitə uyğun yenilənməkdədir. Artıq bir çox Azərbaycan bankında daxili audit qrupları təkcə ənənəvi maliyyə yoxlamalarını deyil, həm də IT sistemlərinin auditini, kibertəhlükəsizlik protokollarının auditini həyata keçirir. Bu, rəqəmsal bankçılığın gətirdiyi yeni risklərin (məsələn, kiberhücumlar, məlumat sızması və s.) vaxtında aşkarlanıb qarşısının alınması üçün vacibdir. Hazırda Azərbaycan banklarında daxili nəzarət şöbələri mütəmadi olaraq internet və mobil bankçılıq infrastrukturunu, o cümlədən müştəri

məlumatlarının mühafizəsi sistemlərini yoxlayırlar. Bununla yanaşı, banklar Mərkəzi Bankın və Auditorlar Palatasının tövsiyələrinə uyğun şəkildə xarici audit prosesində də rəqəmsal texnologiyalardan yararlanmağa çalışırlar. Məsələn, bəzi audit şirkətləri bankların böyük həcmli tranzaksiya məlumatlarını xüsusi proqramlar vasitəsilə analiz edib riskli əməliyyatları filtrələyirlər. Bütün bunlar uçot və audit sisteminin rəqəmsal dövrün tələblərinə uyğun inkişaf etdiyini göstərir.

Azərbaycan Mərkəzi Bankı rəqəmsal bankçılığın inkişafını dəstəkləmək məqsədilə bir sıra təşviqedici addımlar atır. "Rəqəmsal Ödənişlərin Genişləndirilməsi" adlı Dövlət Proqramı çərçivəsində nağdsız ödənişlərə keçidi stimullaşdırmaq üçün komissiyaların azaldılması, POS-terminalların bölgələrdə quraşdırılmasına subsidiyalar, hətta lotereyalar kimi tədbirlər həyata keçirilmişdir. 2020-ci ildə ani ödəniş sisteminin (AÖS) işə salınması ilə 7/24 müddətində istənilən məbləğdə vəsaiti bir neçə saniyə ərzində ölkədaxili köçürmək mümkün olmuşdur ki, bu da həm vətəndaşlar, həm də müəssisələr üçün böyük rahatlıq yaratmışdır. Ani ödənişlər sistemi rəqəmsal ödənişlərin 24/7/365 rejimində aparılması və vəsaitlərin dərhal əldə edilməsi ilə yanaşı, likvidliyin zamanında təmin edilməsinə, elektron ticarətin inkişafına, yeni məhsul və xidmətlərin tətbiqi ilə fəaliyyət istiqamətlərinin genişləndirilməsinə, nağdsız ödənişlərin effektivliyinin yüksəldilməsinə imkan verəcəkdir [4]. Mərkəzi Bank rəsmiləri bildirirlər ki, ölkəmizdə ənənəvi bank xidmətlərinin rəqəmsal müstəviyə transformasiyası yüksək templə davam edir və bu tendensiya nəticəsində fiziki bank infrastrukturuna tələbat orta və uzun müddətdə azalacaq. Doğrudan da, 2024-cü ildə ölkədə quraşdırılmış bankomatların sayı cəmi 6.2% artdığı halda, POS-terminalların sayı 38 % artmış, eyni zamanda internet/mobil bankçılıq əməliyyatlarının həcmi 20-38 % intervalında artımlar göstərmişdir. Bu rəqəmlər bank xidmətlərinin "rəqəmsal"a doğru yönəlməsinin real göstəriciləridir.

Müqayisəli təhlil

Hər iki ölkənin ayrı-ayrılıqda təhlili göstərir ki, rəqəmsal bankçılığın inkişafı ümumi olaraq oxşar müsbət nəticələr verib: əməliyyatların sayında kəskin artım, nağdsız ödəniş payının yüksəlməsi, filial şəbəkələrinə ehtiyacın azalması, xidmət keyfiyyətinin yaxşılaşması və s. Həm Azərbaycan, həm də Ukraynada rəqəmsal transformasiya bank müştərilərinin davranışlarını dəyişib – insanlar vaxt və məkan məhdudiyyəti olmadan 7/24 bank xidmətlərindən yararlanmağa öyrəşiblər. Bu da müştəri məmnunluğunu artırıb və banklara daha geniş auditoriyaya xərcləri artırmadan xidmət göstərməyə imkan verib. Hər iki ölkədə innovativ rəqəmsal məhsullar tətbiq olunub: məsələn, Ukraynanın Monobank təcrübəsi, Azərbaycanda Kapital Bank-ın BirBank rəqəmsal tətbiqi və s. Bu innovasiyalar nəticəsində gənc nəsil müştərilərin bank sisteminə cəlbi sürətlənib. Bununla yanaşı, bəzi fərqlər də müşahidə olunur. Ukrayna rəqəmsal bankçılığa bir qədər əvvəl start verdiyi üçün (2010-cu illərin əvvəllərindən) bu sahədə bəzi göstəricilərdə liderlik edir. Məsələn, Ukraynada tam rəqəmsal (filialsız) bank modeli – Monobank – uğurla fəaliyyət göstərir və ölkə miqyasında milyonlarla istifadəçisi var. Azərbaycanda hələ ki tam filialsız neobank olmasa da, ənənəvi bankların rəqəmsal filial konseptləri mövcuddur (məs., Leobank kimi rəqəmsal alt-brendlər). Digər bir fərq – Ukraynada rəqəmsal ödəniş infrastrukturu (kontaktız ödəniş, mobil cüzdanlar və s.) daha geniş yayılıb, Apple Pay/Google Pay kimi xidmətlərə inteqrasiya səviyyəsi yüksəkdir. Azərbaycanda da son illərdə Apple Pay, Samsung Pay kimi NFC ödəmə xidmətləri işə düşmüş, lakin istifadə nisbəti hələ Ukrayna qədər yüksək deyil. Məsələn, Ukraynada 2022-ci ildə kontaktız ödənişlər nağdsız ödənişlərin 85%-ni təşkil etdiyi halda, Azərbaycanda bu göstərici üçün rəsmi statistika açıqlanmasa da, daha aşağı olduğu təxmin edilir (lakin artım tempinin yüksək olduğu müşahidə edilir).

Regulyativ mühitə gəlincə, hər iki ölkənin Mərkəzi Bankı rəqəmsal bankçılığın genişlənməsini təşviq edir, lakin fərqli vasitələrlə. Ukrayna Mərkəzi Bankı rəqəmsal transformasiya istiqamətində bir sıra strateji sənədlər qəbul etmiş, o cümlədən Açıq Bankçılıq (Open Banking) prinsiplərinin tətbiqi üçün normativ bazanın hazırlanmasına başlamışdır. Azərbaycanda Açıq Bankçılıq hələ ilkin mərhələdədir – 2023-cü ildə Azərbaycan Banklar Assosiasiyası bu sahədə işçi qrup yaratmış və ilkin konsepsiya müzakirə etmişdir. Lakin hazırkı dövr üçün Azərbaycan bank sistemində rəqəmsal məlumat mübadiləsi əsasən bankların öz daxili API-ləri və fintech tərəfdaşlıqları çərçivəsində həyata keçirilir. Buna baxmayaraq, hər iki ölkə fintech şirkətləri ilə

əməkdaşlıq etməyə can atır: Ukraynada Liqapay, Portmone kimi finteklər ödəniş bazarının bir hissəsinə çevrilib, Azərbaycanda isə Unipay, EPUL kimi rəqəmsal ödəniş platformaları banklarla inteqrasiya halındadır. Bu cəhətdən, Ukrayna fintech ekosistemi daha rəngarəng və olğun sayıla bilər, lakin Azərbaycan da son illərdə bu istiqamətdə ciddi addımlar atır.

Uçot və audit aspektlərinə baxdıqda da həm bənzərliklər, həm də fərqlər var. Oxşar cəhət odur ki, rəqəmsal bankçılığın genişlənməsi nəticəsində hər iki ölkədə bankların mühasibat sistemləri tam inteqrasiya olunmuş elektron platformalara keçirilib. Artıq həm Ukrayna, həm də Azərbaycan banklarının gündəlik maliyyə əməliyyatları birbaşa mühasibat modullarına işlənir və icmal hesabatlar avtomatik generasiya edilir. Bu, uçot məlumatlarının operativliyini və düzgünlüyünü artırıb. Auditə gəldikdə, hər iki ölkədə daxili audit xidmətləri rəqəmsal risklərə fokuslanmağa başlayıb – məsələn, kiber təhlükəsizlik, verilənlərin qorunması, İT infrastruktur dayanıqlığı kimi mövzular audit yoxlamalarının tərkib hissəsinə çevrilib. Ukraynada bu proses bir qədər daha qabaqdadır: artıq 2010-cu illərin əvvəlindən banklarda elektron bankçılıq risklərinin auditi üçün xüsusi metodikalar işlənib hazırlanıb. Məsələn, Ukrayna təcrübəsində auditorlar elektron pul sistemlərində məlumatların məxfiliyi, bütövlüyü və əlçatanlığını pozan halları vaxtında aşkarlamaq üçün test ssenariləri tətbiq edirlər. Azərbaycanda isə banklarda kiber risklərin auditi istiqaməti yeni formalaşır – əsasən, son 5 ildə bəzi böyük banklar xarici məsləhətçiləri cəlb etməklə öz İT sistemlərinin təhlükəsizlik auditini keçiriblər. Mərkəzi Bank da 2020-ci ildən etibarən banklara penetration test və digər kibertəhlükəsizlik yoxlamalarını mütəmadi aparmağı tövsiyə edir. Bu sahədə qanunvericilik də gücləndirilir; məsələn, 2023-cü ildə “Ödəniş xidmətləri və ödəniş sistemləri haqqında” Qanunda rəqəmsal ödənişlərin təhlükəsizliyinə dair tələblər təsbit olunmuşdur. Ümumilikdə, audit prosesinin rəqəmsallaşması hər iki ölkədə vacib məsələyə çevrilib və beynəlxalq standartlara uyğun şəkildə təkmilləşdirilir.

Beləliklə, müqayisəli təhlil nəticəsində aydın olur ki, Azərbaycan və Ukrayna rəqəmsal bankçılığın inkişafında oxşar hədəflərə doğru irəliləyirlər. Hər iki ölkə nağdsız iqtisadiyyat qurmağa, bank xidmətlərini əhali üçün daha əlçatan və rahat etməyə çalışır. Ukrayna müəyyən mənada pioneerdir – ilk neobank, genişmiqyaslı kontaktız ödəniş qəbulu və s. – lakin Azərbaycan da qısa müddətdə əhəmiyyətli uğurlar qazanıb, xüsusilə dövlətin təşviqedici addımları nəticəsində rəqəmsal ödənişlərin payı sürətlə artıb. Hər iki ölkənin təcrübəsi göstərir ki, rəqəmsal transformasiya bank sektorunda məhsuldarlığı artırır, xərcləri azaldır və müştəri məmnuniyyətini yüksəldir.

Araşdırmanın nəticələrinə əsasən belə qənaətə gəlinə bilər ki, rəqəmsal bankçılıqda uçot və auditin təkmilləşdirilməsi həm Azərbaycan, həm də Ukrayna üçün aktual və strateji əhəmiyyətli məsələdir. Hər iki ölkənin bank sektoru son illərdə rəqəmsal transformasiya yolu ilə əhəmiyyətli irəliləyişlər əldə etmişdir: nağdsız ödənişlərin payı rekord həddə çatmış, onlayn bank xidmətləri demək olar ki, bütün banklarda standart hala gəlmiş, müştərilərin rəqəmsal kanallara etibarı artmışdır. Bu irəliləyişlər bankların maliyyə vasitəçiliyi funksiyasını daha effektiv həyata keçirməsinə, iqtisadiyyatda pul dövriyyəsinin sürətlənməsinə və kölgə iqtisadiyyatının azalmasına müsbət təsir göstərir. Eyni zamanda, rəqəmsal mühit bank fəaliyyətinə yeni risklər və çağırışlar gətirmişdir ki, bunların həlli üçün uçot və audit sistemlərinin davamlı olaraq təkmilləşdirilməsi tələb olunur. Uçot sahəsində əsas nəticə ondan ibarətdir ki, rəqəmsal bankçılıq şəraitində mühasibat uçotu tam avtomatlaşdırılmalı və real vaxt rejimində işləməlidir. Həm Azərbaycanda, həm Ukraynada banklar bu yöndə mühüm addımlar atmış, müasir core banking sistemləri qurmuşlar. Bunun sayəsində hesabatların dəqiqliyi və şəffaflığı yüksəlib. Lakin hər iki ölkədə uçot sistemlərinin davamlılığı üçün tövsiyə olunur ki, banklar verilənlərin ehtiyat mərkəzləri (data recovery centers) yaratsınlar, kiber insidentlər zamanı məlumatların itirilməməsini təmin etsinlər. Bundan başqa, mühasibat uçotu əməkdaşlarının rəqəmsal maliyyə ekosistemi barədə bilikləri artırılmalıdır – yəni uçot mütəxəssisləri rəqəmsal aktivlərin (məsələn, kripto aktivlər, rəqəmsal valyutalar) uçotu, elektron müqavilələrin hüquqi-mühasibat aspektləri üzrə təlimlərdən keçməlidirlər. Beynəlxalq standartların (IFRS və s.) yenilənmələri izlənilməli və uçot praktikasına tətbiq edilməlidir, çünki rəqəmsal bankçılıqla bağlı yeni mühasibat məsələləri ortaya çıxa bilər

(məsələn, müştərilərin elektron pul kisələrinin uçotu, bulud xidmətlərinin xərcləşdirilməsi və s.). Audit sahəsində isə əsas nəticə budur ki, rəqəmsal bankçılıq audit yanaşmasını kökündən dəyişir – artıq audit sadəcə maliyyə rəqəmlərinin yoxlanılması deyil, həm də bankın informasiya sistemlərinin dayanıqlılığının, kibertəhlükəsizlik təbəqələrinin və rəqəmsal əməliyyatların izlənəbilənliyinin yoxlanılması deməkdir. Ukrayna təcrübəsi göstərir ki, elektron bank sistemlərinin effektiv auditi bankların təhlükəsiz fəaliyyəti üçün kritikdir. Azərbaycan bankları da bu istiqamətdə addımlar atmaqdadır, lakin təkmilləşmə üçün imkanlar var. Tövsiyə olunur ki:

➢ Audit kadrlarının ixtisası artırılsın: Həm daxili, həm də müstəqil auditorlar üçün rəqəmsal bankçılıq və İT auditi üzrə müntəzəm təlim proqramları keçirilməlidir. Xüsusilə, kiber risklərin auditi, məlumat analizinin auditi, rəqəmsal forenzika kimi mövzularda ixtisaslaşma vacibdir. Hər iki ölkənin mərkəzi bankları bu sahədə auditorlar üçün sertifikasiya proqramları təşkil edə bilərlər.

➢ Beynəlxalq ən yaxşı təcrübələr tətbiq edilsin: Rəqəmsal audit üçün mövcud beynəlxalq standartlar (məsələn, ISACA tərəfindən irəli sürülən COBIT çərçivəsi və s.) öyrənilib lokal praktikaya uyğunlaşdırılmalıdır. Bankların daxili audit bölmələri məlumatların məxfiliyinin qorunması (ISO 27001 standarı və s.) üzrə periodik yoxlamalar aparmalıdırlar. Ukraynanın informasiya təhlükəsizliyi auditi üzrə əldə etdiyi təcrübə Azərbaycanda istifadə oluna bilər, eyni zamanda Azərbaycanın nağdsız ödənişlərin stimullaşdırılması sahəsində təcrübəsi Ukrayna tərəfindən öyrənilə bilər – yəni iki ölkə arasında təcrübə mübadiləsi faydalı olar.

➢ Kibertəhlükəsizlik və məlumat mühafizəsi birinci dərəcəli önəm daşısın: Rəqəmsal bankçılıqda uğurun təməl şərti etibarlılıqdır. Hər iki ölkənin banklarına tövsiyə edilir ki, informasiya təhlükəsizliyinə investisiyaları artırsınlar, bank sistemlərinin mütəmadi penetrasiya testlərini keçirsinlər və aşkarlanan boşluqları dərhal aradan qaldırsınlar. Bu addımlar müştərilərin rəqəmsal bankçılığa inamını qorumaq üçün vacibdir.

Nəticə

Rəqəmsal bankçılıqda uçot və auditin təkmilləşdirilməsi davamlı bir prosesdir və texnoloji inkişafla ayaqlaşmağı tələb edir. Azərbaycan və Ukrayna təcrübələri göstərir ki, düzgün strateji yönləndirmə və investisiya ilə rəqəmsal transformasiya bank sektoruna mühüm faydalar gətirir. Gələcəkdə hər iki ölkənin bankları və tənzimləyici qurumları arasında əməkdaşlıq və təcrübə mübadiləsi rəqəmsal bankçılığın risklərinin daha effektiv idarə olunmasına, uçot və audit keyfiyyətinin yüksəlməsinə xidmət edə bilər. Bu yolla həm milli bank sistemlərinin dayanıqlığı artar, həm də rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı sürətlənər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Viktoria Kostiuk, Olha Faichuk, Oleksii Muravskyi. (2024) Müasir çağrışlar və təhlükələr kontekstində məsafədən bank xidmətlərinin həyata keçirilməsi mexanizmi, monoqrafiya, teadmus nəşriyyatı, Tallinn, Estoniya.
2. Hacıyeva N.A, Yusifov E.C, Məmmədova A.V. (2024) Azərbaycanda bank xidmətləri siferasında marketinqin tətbiqi, monoqrafiya, Gəncə, 145 səh.
3. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı Rəqəmsal Ödənişlər icmalı, (2024).
4. Tağıyev X.R, Rüstəmov T.H. (2020) Rəqəmsal ödənişlər və elektron bankçılıq xidmətləri, dərslik, Bakı, 408 səh.
5. Backbase. (2025, May 20). *State of European Banking 2025: consumer survey report*. “One in five consumers now use a direct bank or a neobank as their main financial service provider”.
6. Mastercard (2019, June 3). *Digital banking has become part of Europeans’ everyday life*. “84 % use digital banking at least once a month … one in five (20 %) already from digital-only banks”.
7. https://bank.gov.ua

COMPARATIVE ANALYSIS OF IMPROVING ACCOUNTING AND AUDITING IN DIGITAL BANKING: EXPERIENCE OF AZERBAIJAN AND UKRAINE

K.N.Atayev
doctoral student
Baku Business University

Abstract: *Digital technologies are fundamentally transforming the essence of accounting and auditing in the banking sector, requiring the automation of operations in real time and greater transparency. The article compares the digital banking experiences of Azerbaijan and Ukraine, demonstrating the rapid increase in the share of cashless payments and the reduction in dependence on physical branches in both countries. In auditing, traditional procedures are increasingly being replaced by IT and cybersecurity audits, big data analytics, and continuous auditing approaches. Since Ukraine embarked on digital transformation earlier (with neobanks, BankID, and a 24/7 payment system), it leads in several indicators; whereas in Azerbaijan, state programs and system upgrades within banks have accelerated digital progress.*

Keywords: digital banking, digital accounting, cybersecurity, internet banking, mobile banking

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И АУДИТА В ЦИФРОВОМ БАНКИНГЕ: ОПЫТ АЗЕРБАЙДЖАНА И УКРАИНЫ

К.Н.Атаев
докторант
Бакинский университет бизнеса

Резюме: *Цифровые технологии кардинально трансформируют содержание бухгалтерского учета и аудита в банковском секторе, что требует автоматизации операций в режиме реального времени и повышения прозрачности. В статье сопоставляется опыт Азербайджана и Украины в области цифрового банкинга, где в обеих странах наблюдается стремительный рост доли безналичных платежей и снижение зависимости от физических филиалов. В сфере аудита традиционные процедуры все чаще заменяются ИТ-аудитом, аудитом кибербезопасности, аналитикой больших данных и подходами непрерывного аудита. Поскольку Украина начала процесс цифровой трансформации раньше (необанки, BankID, система платежей 24/7), она лидирует по ряду показателей, тогда как в Азербайджане ускорение цифрового прогресса обеспечивается государственными программами и обновлением банковских систем.*

Ключевые слова: *цифровой банкинг, цифровой бухгалтерский учёт, кибербез-опасность, интернет-банкинг, мобильный банкинг*

Elmi redaktor: i.e.d., prof. V.Əyyubov
Çapa təqdim edən redaktor: i.f.d., dos. N.Qədimli
Daxil olub: 14.10.2025
Çapa qəbul edilib: 21.10.2025

UOT 330

"ÜÇLÜ SPİRAL" MODELİ ÇƏRÇİVƏSİNDƏ YÜNGÜL SƏNAYE MÜƏSSİSƏLƏRİNİN İNNOVASİYA VƏ İNVESTİSİYA FƏALİYYƏTİNİN STİMULLAŞDIRILMASI

Günay Qnyaz qızı Həşimova
doktorant
Baku Business University
gunay.hesimova07@gmail.com

Xülasə: *Məqalədə "Üçlü spiral" (Triple Helix) modeli — universitet, dövlət və sənaye arasında əməkdaşlıq çərçivəsi — Azərbaycanın yüngül sənaye sektorunda innovasiya və investisiya fəaliyyətlərinin stimullaşdırılması vasitəsi kimi təhlil olunur. Bu modelin innovasiya mühitinin yaradılmasında rolu, mövcud əməkdaşlıq mexanizmləri və onların sektor üzrə təsirləri araşdırılır. İspaniya, Türkiyə və Cənubi Koreya təcrübəsi əsasında Azərbaycan üçün tövsiyələr hazırlanır.*

Açar sözlər: *"üçlü spiral" modeli, innovasiya, yüngül sənaye, investisiya, universitet–sənaye əməkdaşlığı, dövlət dəstəyi, texnologiya transferi*

Giriş

Müasir qlobal iqtisadi mühit sürətlə dəyişən texnoloji tendensiyalar, rəqəmsallaşma dalğası və yeni istehsal paradiqmalarının formalaşması ilə səciyyələnir. Bu şəraitdə innovasiya qabiliyyəti artıq sadəcə əlavə üstünlük deyil, dayanıqlı inkişafın və rəqabətqabiliyyətliliyin əsas şərti kimi çıxış edir. İnnovasiyanı öz iqtisadi və institusional sistemlərinə inteqrasiya edən ölkələr yalnız qlobal bazar şoklarına davamlı olmaqla kifayətlənmir, həm də qlobal dəyər zəncirlərində mövqelərini möhkəmləndirərək uzunmüddətli iqtisadi üstünlüklər əldə edirlər.

Bu baxımdan, elm, biznes və dövlət arasında əməkdaşlığı təşviq edən və sistemli şəkildə koordinasiya edən "Üçlü Spiral" (Triple Helix) modeli xüsusi nəzəri və praktik əhəmiyyət daşıyır. Modelin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, ənənəvi olaraq bir-birindən ayrı fəaliyyət göstərən üç əsas aktor — universitetlər, sənaye müəssisələri və dövlət qurumları — qarşılıqlı inteqrasiya və şəbəkələşmə əsasında fəaliyyət göstərərək innovasiya yönümlü iqtisadiyyatın əsasını yaradır. Universitetlər bilik və texnologiya generatoru, sənaye onları tətbiq və kommersiyalaşdırma mərkəzi, dövlət isə bu əməkdaşlıq üçün institusional və maliyyə mühiti təmin edən koordinasiyaedici qüvvə rolunu oynayır.

Azərbaycan üçün bu modelin aktuallığı xüsusilə böyükdür. Ölkə uzun müddət neft gəlirlərinə əsaslanan iqtisadi inkişaf yolunu izləsə də, son illərdə iqtisadi şaxələndirmə və qeyri-neft sektorunun inkişafı dövlət siyasətinin əsas prioritetinə çevrilmişdir. Bu kontekstdə tekstil, geyim və dəri məmulatları da daxil olmaqla yüngül sənaye sahələri həm daxili bazarın təminatında, həm də ixrac imkanlarının genişləndirilməsində mühüm potensiala malikdir. Yüngül sənaye sahəsi yüksək əlavə dəyər yaratmaq, məşğulluğu artırmaq və regionlarda sosial-iqtisadi inkişafı dəstəkləmək baxımından strateji əhəmiyyət daşıyır.

Lakin mövcud reallıqlar göstərir ki, bu sahədə innovasiya potensialı hələ tam formalaşmayıb. Universitetlər tərəfindən yaradılan elmi biliklər çox vaxt istehsal proseslərinə transfer olunmur, müəssisələrin texnoloji modernləşmə təşəbbüsləri isə fragmentar xarakter daşıyır. Dövlət tərəfindən təqdim olunan təşviqlər mövcud olsa da, onlar əsasən "hamıya uyğun" yanaşma" ilə həyata keçirilir və yüngül sənayenin spesifik ehtiyaclarını hədəfləmir. Nəticədə, elm–biznes–dövlət əməkdaşlığı üçün nəzəri baza mövcud olsa da, praktiki müstəvidə tam potensial hələ reallaşmamışdır.

Bu məqalənin məqsədi, Üçlü Spiral modelinin Azərbaycanın iqtisadi və institusional reallıqlarına necə uyğunlaşdırıla biləcəyini araşdırmaqdır. Burada əsas diqqət yüngül sənaye sahəsinə yönəlir. Məqalədə:

- bu model çərçivəsində innovasiyanı stimullaşdıracaq mexanizmlər müəyyənləşdirilir;
- mövcud boşluqlar və onların səbəbləri təhlil olunur;

- universitetlər, sənaye müəssisələri və dövlət arasında əməkdaşlığın gücləndirilməsi yolları göstərilir;
- həm də yeni investisiya imkanlarının açılması və sektoral rəqabətqabiliyyətin artırılması üçün konkret təkliflər irəli sürülür.

Üçlü spiral modelinin əsas prinsipləri

Üçlü Spiral (Triple Helix) modeli müasir innovasiya nəzəriyyəsində ən çox istinad edilən yanaşmalardan biridir. Bu modelin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, yeni biliklərin yaradılması, onların kommersiyalaşdırılması və geniş tətbiqi yalnız bir tərəfin — dövlətin, universitetin və ya biznesin təşəbbüsü ilə mümkün deyil. Əksinə, bu üç aktorun qarşılıqlı inteqrasiyası, sinerji əsasında əməkdaşlığı tələb olunur.

Modelin əsas prinsiplərinə görə:

1. Universitetlər yalnız ənənəvi təhsil və kadr hazırlığı funksiyası ilə kifayətlənmir. Onlar həm də tədqiqat və innovasiya generatoru kimi çıxış edərək yeni bilik, texnologiya və dizayn həlləri yaradır. Müasir dövrdə universitetlərin əsas missiyalarından biri də biliklərin iqtisadi dəyərə çevrilməsi — yəni biliklərin kommersiyalaşdırılmasıdır.

2. Sənaye bu bilikləri real iqtisadi fəaliyyətə tətbiq edən mühüm tərəfdaşdır. Universitetlərdə və tədqiqat mərkəzlərində formalaşan ideyalar sənaye müəssisələri vasitəsilə bazar yönümlü məhsul və xidmətlərə çevrilir. Bu proses nəticəsində həm iqtisadi rəqabət güclənir, həm də istehlakçıların tələbatına uyğun yeniliklər yaranır.

3. Dövlət isə sistemin dayanıqlı fəaliyyətini təmin edən əsas aktor rolunu oynayır. O, hüquqi-normativ bazanı formalaşdırmaqla yanaşı, vergi güzəştləri, hədəfli maliyyə dəstəyi, qrant proqramları və investisiya təşviqləri kimi alətlərlə innovasiya təşəbbüslərini stimullaşdırır. Dövlətin digər vacib funksiyası isə koordinasiya və monitorinq mexanizmlərini təmin edərək universitet–sənaye əməkdaşlığının səmərəli işləməsinə şərait yaratmaqdır.

Yüngül sənaye kontekstində bu modelin tətbiqi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Çünki tekstil, geyim və dəri məmulatları kimi sahələrdə qlobal rəqabət sürətlə artır, istehsal prosesləri yeni texnologiyalarla zənginləşir və ekoloji standartlar getdikcə sərtləşir. Bu şəraitdə tədqiqat institutları ilə sənaye müəssisələrinin birləşdirilməsi tələb olunur. Nəticədə akademik mühitdə aparılan elmi işlər konkret praktik nəticələrə — yeni tekstil materiallarının hazırlanmasına, rəqəmsallaşdırılmış istehsal texnologiyalarının tətbiqinə və ekoloji təmiz istehsal proseslərinin işlənib hazırlanmasına çevrilə bilər.

Bu prosesdə texnoparklar, innovasiya inkubatorları və texnologiya transfer ofisləri (TTO-lar) körpü funksiyasını yerinə yetirir. Texnoparklar startapların və müəssisələrin birgə fəaliyyətini təşkil edir, innovasiya inkubatorları ideyaları ilkin mərhələdən bazara hazır məhsula qədər dəstəkləyir, texnologiya transfer ofisləri isə universitetlərdə yaradılan biliklərin və texnologiyaların sənayeyə ötürülməsini təmin edir. Bu strukturlar yalnız yeni ideyaların reallaşdırılması üçün deyil, həm də beynəlxalq bazarlara çıxışın təmin olunması və xarici investorların cəlb edilməsi baxımından mühüm rol oynayır [1].

Üçlü Spiral modelinin əsas prinsipləri yalnız nəzəri yanaşma kimi deyil, həm də Azərbaycanın yüngül sənaye sektorunda praktiki inkişaf strategiyası kimi dəyərləndirilə bilər. Bu modelin düzgün tətbiqi universitet–dövlət–sənaye üçbucağında mövcud resursların koordinasiyasını təmin edərək yeni innova-siya ekosisteminin formalaşmasına şərait yaradar.

Azərbaycanın yüngül sənayesinin mövcud vəziyyəti

Yüngül sənaye uzun illərdir Azərbaycanın iqtisadi və mədəni kimliyinin mühüm tərkib hissəsi olmuşdur. Tarixi baxımdan ölkədə toxuculuq, xalçaçılıq, ipəkçilik və dəridən məmulat istehsalı həm daxili bazarın təminatında, həm də milli mədəniyyətin qorunmasında əhəmiyyətli rol oynamışdır. Bununla belə, müasir dövrdə sektorun inkişaf potensialı hələ də tam şəkildə reallaşmayıb. Yüngül sənaye müəssisələrinin böyük hissəsi kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərindən ibarətdir və onların əksəriyyətində elmi-tədqiqat və inkişaf (R&D) fəaliyyəti çox məhdud səviyyədədir. Bu, sektorda müasir texnologiyaların mənimsənilməsinin ləngiməsinə, istehsal olunan məhsulların çeşid və

keyfiyyət baxımından diferensiasiyasının zəifləməsinə, nəticə etibarilə isə ixrac bazarlarında rəqabət qabiliyyətinin aşağı düşməsinə səbəb olur.

Cədvəl 1

Azərbaycanın yüngül sənaye sektoruna dair əsas statistik göstəricilər (2019–2024-cü illər)

İl	Yüngül sənaye məhsullarının istehsal həcmi (mln manat)	Ümumi sənaye istehsalında xüsusi çəkisi (%)	Yüngül sənayedə məşğul olan işçilərin sayı (min nəfər)
2019	556,2	1,5	19,8
2020	471,6	1,3	18,4
2021	626,4	1,6	19,1
2022	718,3	1,7	19,7
2023	742,5	1,7	20,2
2024	768,0	1,8	20,5

Mənbə: *Müəllif tərəfindən hazırlanmışdır (https://www.stat.gov.az/source/industry/)*

2019–2024-cü illər ərzində Azərbaycanın yüngül sənaye sektorunda müəyyən davamlı artım meyli müşahidə olunur. 2019-cu ildə sektorun istehsal həcmi 556,2 milyon manat təşkil etmişdir. 2020-ci ildə koronavirus pandemiyasının təsiri və qlobal iqtisadi yavaşlama səbəbindən istehsal həcmi 471,6 milyon manata qədər azalmışdır ki, bu da əvvəlki ilə nisbətən təxminən 15 % azalma deməkdir. Lakin 2021-ci ildən sektor bərpa və inkişaf mərhələsinə qədəm qoymuş, istehsal həcmi 626,4 milyon manata yüksəlmişdir. 2022 və 2023-cü illərdə isə bu artım davam edərək müvafiq olaraq 718,3 və 742,5 milyon manata çatmışdır. 2024-cü il üçün proqnozlara görə, yüngül sənaye məhsullarının istehsal həcmi 768 milyon manata yüksələcək, bu isə sektorda uzunmüddətli artım tendensiyasının davam etdiyini göstərir.

Ümumi sənaye məhsulu içində yüngül sənayenin xüsusi çəkisi isə nisbətən sabit qalır. 2019-cu ildə bu göstərici 1,5 % olmuş, 2020-ci ildə azalma ilə 1,3 %-ə düşmüşdür. Sonrakı illərdə isə artım müşahidə olunaraq 2024-cü ildə 1,8 %-ə çatacağı proqnozlaşdırılır. Bu, yüngül sənayenin ölkənin sənaye istehsalında hələ ki, nisbi payının kiçik olduğunu göstərir, lakin artım meyli onun sektor üzrə davamlı inkişaf potensialını göstərir.

Məşğulluq göstəricilərinə nəzər salsaq, yüngül sənayedə çalışan işçilərin sayı 2019-cu ildə 19,8 min nəfər təşkil etmişdir. 2020-ci ildə pandemiya təsiri ilə bu göstərici 18,4 min nəfərə qədər azalmışdır. 2021-ci ildən isə sektorda işçi sayı artmağa başlamış, 2023-cü ildə 20,2 min nəfərə çatmış və 2024-cü ildə proqnozlara görə 20,5 min nəfər olacağı gözlənilir. Bu artım, həm sektorun bərpasını, həm də yeni iş yerlərinin yaradılmasını əks etdirir.

2019–2024-cü illər üzrə statistik dinamika göstərir ki, Azərbaycanın yüngül sənaye sektoru müasir iqtisadi şəraitdə bərpa və inkişaf mərhələsinə daxil olmuş, istehsal həcmi və məşğulluq baxımından müsbət tendensiya nümayiş etdirir. Lakin sektorun ÜDM-də və ümumi sənaye istehsalında payının hələ də məhdud olması, innovasiya, texnoloji modernləşmə və elm–sənaye əməkdaşlığı məsələlərinin prioritet olaraq qalmasını tələb edir.

Mövcud vəziyyətin daha dərindən təhlili göstərir ki, yüngül sənayenin əsas struktur problemlərindən biri universitetlərlə sənaye müəssisələri arasında əməkdaşlığın zəif olmasıdır. Azərbaycan universitetlərində mühəndislik, kimya-texnologiya, dizayn və tekstil üzrə ixtisaslaşmış fakültələr mövcuddur və onlar elmi potensiala malikdirlər. Lakin bu potensial çox nadir hallarda istehsalat sahəsinə inteqrasiya olunur. Akademik mühitdə aparılan tədqiqatlar praktiki tətbiqə çevrilmir, laboratoriyalarda əldə edilən nəticələr isə sənaye müəssisələrinin modernləşmə ehtiyaclarına cavab vermir. Bu isə o deməkdir ki, elm və sənaye arasında bilik transferi prosesi sistemli şəkildə işləmədi-yindən mövcud imkanlar dəyərləndirilmir.

Digər tərəfdən, müəssisələrin özləri də innovasiya proseslərinə sərmayə qoymaqda ehtiyatlı davranır. Bunun əsas səbəbləri arasında maliyyə resurslarının məhdudluğu, uzunmüddətli

investisiya risklərinin yüksək olması və beynəlxalq bazarlara çıxış imkanlarının zəifliyi xüsusi yer tutur. Sektorun infrastruktur potensialı da hələ yetərincə inkişaf etməyib: mövcud texnoparklar və sənaye zonalarında yüngül sənayenin ehtiyaclarına hədəflənmiş pilot layihələrin sayı çox azdır və mövcud təşəbbüslər əsasən ayrı-ayrı müəssisələrin lokal səyləri ilə məhdudlaşır.

Azərbaycanın yüngül sənayesi hazırda müəyyən tarixi baza və iqtisadi potensiala malik olsa da, onun innovasiya yönümlü inkişaf trayektoriyası tam formalaşmayıb. Mövcud vəziyyət göstərir ki, bu sahənin gələcək inkişafı üçün elm–sənaye əməkdaşlığının gücləndirilməsi, texnologiya transferi mexanizm-lərinin yaradılması və hədəfli dövlət dəstəyi zəruri şərtlər kimi çıxış edir. Əks halda, sektorun qlobal rəqabətdə mövqeyi zəif qalmaqda davam edəcək və onun milli iqtisadiyyatda strateji rol oynamaq imkanları məhdudlaşdırılacaq.

Dövlət təşviqləri və məhdudiyyətlər

Azərbaycanda innovasiya və sahibkarlığın inkişafı istiqamətində müxtəlif dövlət təşviqləri mövcuddur. Lakin bu təşviqlər çox vaxt “hamıya uyğun” (one-size-fits-all) yanaşma ilə həyata keçirilir və sektorların spesifik tələblərini nəzərə almır. Məsələn, yüngül sənaye — xüsusən də tekstil və geyim istehsalı — yüksək texnologiyalı avadanlıq, yeni materialların sınaqdan keçiril-məsi, dizayn və brendinq sahəsində xüsusi dəstəyə ehtiyac duyur. Halbuki mövcud dövlət proqramları daha çox ümumi sahibkarlıq dəstəyinə yönəlmişdir və sektoral fərqləndirmə zəifdir.

Təcrübə göstərir ki, bəzi müəssisələr texnoloji yenilənmə, məhsul çeşidinin artırılması və rəqəmsal istehsal həllərinin tətbiqi istiqamətində müəyyən addımlar atıblar. Bu, həm daxili bazarda rəqabət qabiliyyətini yüksəltmək, həm də ixrac imkanlarını genişləndirmək baxımından mühüm təşəbbüsdür. Lakin belə cəhdlər hədəfli maliyyələşmə mexanizmlərinin, ixtisaslı insan resurslarının və güclü universitet–dövlət–sənaye əməkdaşlıq çərçivəsinin olmaması səbəbindən çox vaxt ümumi sektorun inkişaf meyli ilə uzlaşmır. Başqa sözlə, bu təşəbbüslər ayrı-ayrı müsbət təcrübələr kimi qalır və sektoral miqyasda sistemli yenilik hərəkatına çevrilə bilmir.

Mövcud vəziyyət göstərir ki, dövlət siyasəti daha çox qısamüddətli maliyyə dəstəyi və infrastruktur təminatı üzərində cəmləşib. Halbuki yüngül sənaye müəssisələrinin modernləşməsi üçün uzunmüddətli yanaşmalar tələb olunur:

- Sektoral ehtiyaclara uyğunlaşdırılmış hədəfli qrant və güzəştli kredit mexanizmləri;
- İnsan kapitalının gücləndirilməsi üçün dizayn, tekstil mühəndisliyi və texnologiya sahəsində peşəkar kadr hazırlığı proqramları;
- Texnopark və sənaye zonalarında universitet–sənaye əməkdaşlığını stimullaşdıran normativ-hüquqi baza;
- Beynəlxalq bazarlara çıxış imkanlarını artırmaq üçün ixrac dəstəyi və brendinq təşviqləri.

Azərbaycanda üçlü spiral sistemi üçün baza elementlər

Azərbaycanda funksional Üçlü Spiral (Triple Helix) modelinin qurulması üçün zəruri olan ilkin baza müəyyən dərəcədə mövcuddur. Bu baza ölkənin elmi, dövlət idarəçiliyi və biznes strukturlarının müxtəlif sahələrini əhatə edir:

1. Elmi–təhsil mühiti: mühəndislik, informasiya texnologiyaları, kimya-tekstil mühəndisliyi üzrə ixtisaslaşmış universitet fakültələri və tədqiqat mərkəzləri fəaliyyət göstərir. Bu qurumlar texnologiya transferi, dizayn yenilikləri və istehsal proseslərinin optimallaşdırılması baxımından mühüm intellektual resurs rolunu oynaya bilər.

2. Dövlət qurumları: İqtisadiyyat Nazirliyi, KOBİA, İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi, eləcə də müxtəlif dövlət proqramları innovasiya və sahibkarlığın dəstəklənməsi üçün hüquqi-institusional mühit yaradır. Bu orqanlar maliyyə alətləri, qrantlar və güzəşt mexanizmləri ilə innovasiya təşəbbüslərinin reallaşmasına şərait qura bilərlər.

3. Biznes mühiti: yüngül sənaye müəssisələri, xüsusən də tekstil və geyim sektoru, müasirləşməyə maraq göstərir. Son illərdə bir sıra istehsal müəssisələri rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinə, yeni dizayn və brendinq yanaşmalarına diqqət ayırmağa başlayıb.

Lakin bu elementlərin mövcudluğu hələ tam inteqrasiya olunmuş bir innovasiya ekosistemi demək deyil. Universitetlər, dövlət qurumları və sənaye subyektləri çox vaxt paralel fəaliyyət göstərir, bir-birindən məlumat və resurs baxımından qapalı qalırlar. Yüngül sənayeyə aid

texnoparklarda və innovasiya mərkəzlərində pilot layihələrin sayı azdır, mövcud olanlar isə daha çox ayrı-ayrı təşəbbüslərlə məhdudlaşır. Strukturlaşdırılmış innovasiya şəbəkələri– yəni universitet, biznes və dövlət arasında davamlı əməkdaşlıq platformaları – demək olar ki, mövcud deyil.

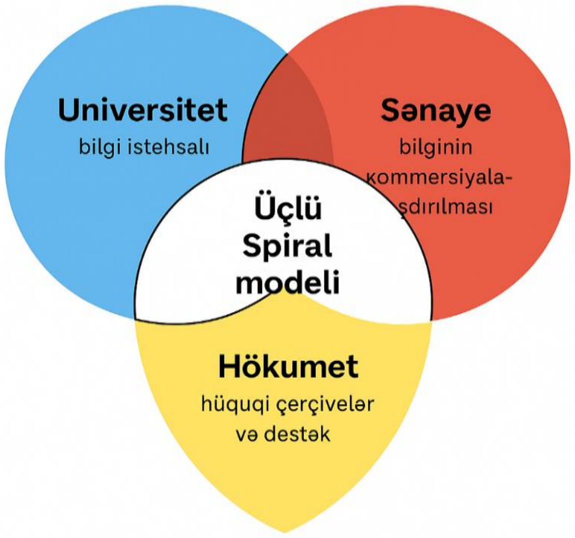
Əgər bu üç element koordinasiyalı yanaşma əsasında bir araya gətirilərsə, onların sinerjisi ölkədə güclü bir innovasiya ekosistemi formalaşdırmağa imkan verə bilər. Bunun üçün:

1. Universitetlər texnologiya transfer ofisləri və startap inkubatorları vasitəsilə sənaye ilə daha sıx işləməli;
2. Dövlət qurumları institusional koordinasiya və uzunmüddətli maliyyə mexanizmləri təmin etməli;
3. Biznes strukturları isə yeni texnologiya və ideyaların sınaqdan keçirilməsi üçün açıq platformalar yaratmalıdır.

Lakin bu elementlərin mövcudluğu hələ tam inteqrasiya olunmuş bir innovasiya ekosistemi demək deyil. Praktikada bir sıra problemlər müşahidə olunur: universitetlər, dövlət qurumları və sənaye subyektləri çox vaxt paralel fəaliyyət göstərir, bir-birindən məlumat və resurs baxımından qapalı qalırlar. Yüngül sənayeyə aid texnoparklarda və innovasiya mərkəzlərində pilot layihələrin sayı çox azdır, mövcud təşəbbüslər isə əsasən lokal və qısamüddətli xarakter daşıyır. Bundan əlavə, universitet, biznes və dövlət arasında davamlı əməkdaşlıq platformaları kimi çıxış edən strukturlaşdırılmış innovasiya şəbəkələri demək olar ki, yoxdur.

Bununla belə, mövcud potensial koordinasiyalı yanaşma əsasında bir araya gətirilərsə, bu sinerji ölkədə güclü bir innovasiya ekosistemi formalaşdırmağa imkan verə bilər. Belə bir sistemin qurulması üçün universitetlərin texnologiya transfer ofisləri və startap inkubatorları vasitəsilə sənaye ilə daha sıx işləməsi, dövlət qurumlarının institusional koordinasiya və uzunmüddətli maliyyə mexanizmləri təmin etməsi, biznes strukturlarının isə yeni texnologiya və ideyaların sınaqdan keçirilməsi üçün açıq platformalar yaratması zəruridir.

Beləliklə, Azərbaycanın mövcud baza elementləri koordinasiya olunmuş şəkildə işlədiyi halda, yüngül sənaye sahəsində innovasiya yönümlü inkişaf modeli qurmaq mümkündür. Bu model həm rəqabətqabiliyyətliliyi yüksəldəcək, həm də beynəlxalq bazarlara çıxış imkanlarını genişləndirəcək (şək. 1).



Şək. 1. “Üçlü spiral” modeli
Mənbə: *Müəllif tərəfindən hazırlanmışdır*

Beynəlxalq təcrübədən dərslər

İnnovasiya və investisiya fəaliyyətinin stimullaşdırılması sahəsində beynəlxalq təcrübə göstərir ki, Üçlü Spiral modeli (dövlət–universitet–sənaye əməkdaşlığı) yalnız hər üç tərəfin fəal

iştirakı və qarşılıqlı koordinasiyası şəraitində uğurlu nəticələr verir. Müxtəlif ölkələrin təcrübəsi, xüsusilə yüngül sənaye və tekstil sektorunda əldə olunan nailiyyətlər, Azərbaycanın bu sahədə inkişafına dəyərli dərslər təqdim edir.

İspaniya təcrübəsi regional innovasiya klasterlərinin formalaşması ilə seçilir. Burada universitetlər, kiçik və orta biznes subyektləri (KOB-lar) və yerli idarəetmə orqanları birgə fəaliyyət göstərərək innovasiya ekosistemi yaradırlar. Xüsusilə Barselona və Valensiya şəhərlərində fəaliyyət göstərən tekstil innovasiya mərkəzləri yeni materialların tədqiqi, ekoloji dayanıqlı parça istehsalı, dizayn texnologiyaları və rəqəmsal moda sahəsində tədqiqatları dəstəkləyir. Bu mərkəzlər yalnız texnoloji yeniliklərin tətbiqi ilə kifayətlənmir, həm də gənc dizaynerlər və startaplar üçün yaradıcılıq platforması rolunu oynayır. Beləliklə, İspaniyada dövlət dəstəyi ilə universitetlərin elmi potensialı və KOB-ların bazar yönümlü təcrübəsi sintez edilərək beynəlxalq rəqabət qabiliyyətinə malik məhsullar ortaya çıxarılır.

Cənubi Koreya nümunəsi isə innovasiya siyasətində uzunmüddətli və davamlı dövlət maliyyələşdirməsinin rolunu ön plana çıxarır. Koreyada dövlət yalnız texnoloji inkişafı təşviq etmir, həm də universitetlərlə sənaye müəssisələri arasında ortaq tədqiqat mərkəzləri və texnoloji konsorsiumların yaradılmasına böyük investisiyalar yatırır. Yüksək texnologiyalı yüngül sənaye sahələrində (ağıllı tekstil, nanomateriallar, funksional parça istehsalı) universitet–sənaye əməkdaşlığı sayəsində mühüm irəliləyişlər əldə olunmuşdur. Bundan başqa, Koreyada fəaliyyət göstərən texnoinkubatorlar ideyaların kommersiyalaşdırılması prosesini sürətləndirərək startapların bazara çıxış imkanlarını genişləndirir və innovasiya dövriyyəsinin sürətlənməsinə şərait yaradır.

Türkiyə təcrübəsi də Azərbaycan üçün olduqca aktualdır. Burada dövlətin aparıcı elmi və texnoloji qurumlarından biri olan TÜBİTAK innovasiya qrantları təqdim etməklə startapların və KOB-ların inkişafına dəstək göstərir. Bundan əlavə, universitetlərin nəzdində yaradılan Texnologiya Transfer Ofisləri (TTO-lar) elmi nəticələrin sənaye tətbiqlərinə yönləndirilməsində mühüm vasitəçi rolunu oynayır. Xüsusilə tekstil və dizayn sahəsində TTO-lar universitetlərin tədqiqat nəticələrini sənaye müəssisələrinin istehsalat ehtiyacları ilə uyğunlaşdırır, beləliklə, elmi biliklərin praktik innovasiyalara çevrilməsinə şərait yaradır [TÜBİTAK, 2023]. Türkiyədə tətbiq olunan bu yanaşma həm də Üçlü Spiral modelinin institusional dayanıqlığının gücləndirilməsinə xidmət edir.

Yuxarıda təqdim olunan nümunələr ümumi olaraq göstərir ki, Üçlü Spiral modelinin effektiv fəaliyyəti üç əsas şərtlə bağlıdır:

1. Dövlətin fəal rolu – koordinasiya, maliyyələşdirmə və institusional çərçivələrin yaradılması.
2. Sənayenin innovasiyalara açıq olması – yeni texnologiyaların tətbiqinə maraq, risklərin bölüşdürülməsi və rəqabət üstünlüyü axtarışı.
3. Universitetlərin tətbiqi tədqiqatlara fokuslanması – elmi nəticələrin praktikada sınaqdan keçirilməsi, bazar yönümlü innovasiya layihələrinin hazırlanması.

Nəticə

Üçlü Spiral modeli Azərbaycanın yüngül sənayesi üçün ənənəvi istehsal üsullarından asılılıqdan daha dayanıqlı, innovasiya yönümlü inkişaf modelinə keçid üçün unikal imkan yaradır. Bu keçid sadəcə yeni texnologiyaların mənimsənilməsi ilə məhdudlaşmır; burada əsas məqsəd universitetlər, müəssisələr və siyasətçilər arasında ideyaların sərbəst şəkildə dövr etdiyi bir mühitin formalaşdırılmasıdır. Bu isə sektorun düşünmə, əməkdaşlıq və rəqabət aparma tərzini köklü şəkildə dəyişə bilər.

Üçlü Spiral modelinin gücü, əslində, inovasiya ekosisteminin üç dayağı arasında etimadın, açıq ünsiyyətin və koordinasiyalı fəaliyyətin qurulmasında dayanır. Bu münasibətlər düzgün şəkildə inkişaf etdirildikdə, biliklər artıq akademik jurnallarda və ya təcrid olunmuş laboratoriyalarda qapanmır, əksinə, sənaye tərəqqisini və iqtisadi şaxələndirməni birbaşa stimullaşdıran ortaq resursa çevrilir [Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi, 2024].

Lakin bu modelin Azərbaycanın yüngül sənayesində tam potensialına çatması üçün bir sıra strateji prioritetlər uzunmüddətli şəkildə həyata keçirilməli və qorunmalıdır:

1. Universitet tədqiqatlarının sənaye ehtiyaclarına uyğunlaşdırılması. Universitetlər yalnız nəzəri tədqiqatlarla kifayətlənməməli, yüngül sənaye müəssisələrinin üzləşdiyi real çağırışlara cavab verən tətbiqi araşdırmalara yönəlməlidirlər — məsələn, tekstil materiallarının davamlılığının artırılması, ekoloji cəhətdən təmiz materialların hazırlanması və istehsal xətlərinə avtomatlaşdırmanın tətbiqi. Bunun üçün akademik tədqiqatçılarla biznes liderləri arasında davamlı dialoq, birgə problem-həll emalatxanaları və tələbələrin sənaye layihələrinə inteqrasiya olunmuş təcrübə proqramları tələb olunur.

2. Texnologiya transferi mexanizmlərinin institusionallaşdırılması. Texnologiya transferi təsadüfi təşəbbüs deyil, daimi və yaxşı qurulmuş proses olmalıdır. Bu istiqamətdə xüsusi Texnologiya Transfer Ofisləri (TTO-lar) elmi nəticələrlə bazara hazır innovasiyalar arasında körpü rolunu oynaya bilər. Onlar patent müraciətlərindən lisenziya müqavilələrinə qədər bütün mərhələləri idarə edərək, universitetlərdə əldə edilən kəşflərin tez və səmərəli şəkildə istehsalata çatmasını təmin edirlər.

3. Pilot layihələr, klasterlər və innovasiya mərkəzləri vasitəsilə əməkdaşlığın təşviqi. İnnovasiya o ekosistemlərdə inkişaf edir ki, şirkətlər, tədqiqatçılar və siyasətçilər yan-yana fəaliyyət göstərirlər. Yüngül sənaye üçün ixtisaslaşmış klasterlər və mərkəzlərin yaradılması — startapların böyük müəssisələrlə və tədqiqat laboratoriyaları ilə birgə fəaliyyət göstərməsi — sahələrarası yaradıcılığa təkan verə bilər. Xüsusən pilot layihələr yeni ideyaların real bazar şəraitində az maliyyə riski ilə sınaqdan keçirilməsinə imkan yaradır, bu isə öyrənmə imkanlarını artırır və texnologiyanın bütün sektor üzrə mənimsənilməsini sürətləndirir [Avropa Komissiyası, 2021].

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and “Mode 2” to a triple helix of university–industry–government relations. *Research Policy, 29*(2), 109–123. https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4

2. European Commission. (2021). *Regional innovation scoreboard 2021*. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2873/732262

3. Leydesdorff, L. (2012). The triple helix, quadruple helix, and an N-tuple of helices: Explanatory models for analyzing the knowledge-based economy? *Journal of the Knowledge Economy, 3*(1), 25–35. https://doi.org/10.1007/s13132-011-0049-4

4. Ministry of Economy of the Republic of Azerbaijan. (2024). *Development strategy for the light industry*. Ministry of Economy of the Republic of Azerbaijan.

5. OECD. (2021). *SME and Entrepreneurship Outlook*. https://doi.org/10.1787/97a5bbfe-en

6. TÜBİTAK. (2023). *R&D incentives guide for SMEs*. The Scientific and Technological Research Council of Turkey.

7. ARDSK. (2024). *“Azərbaycanın sənayesi” statistika məcmuəsi*. Bakı, Azərbaycan. https://www.stat.gov.az/source/industry/

STIMULATING INNOVATION AND INVESTMENT ACTIVITIES OF LIGHT INDUSTRY ENTERPRISES WITHIN THE FRAMEWORK OF THE "TRIPLE HELIX" MODEL

G.G.Hashimova
doctoral student
Baku Business University

Abstract: *The paper explores how the “Triple Helix” model — the collaborative interaction between universities, government, and industry — can be applied to boost innovation and investment activities in Azerbaijan’s light industry sector. It discusses how this model creates an*

environment for innovative development, examines existing collaboration mechanisms, and evaluates their impact on the sector. Drawing on international examples, the paper identifies gaps in Azerbaijan's current system and provides concrete policy recommendations to strengthen sectoral innovation capacity.

Keywords: *Triple Helix model, innovation, light industry, investment, university–industry collaboration, government support, technology transfer*

СТИМУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РАМКАХ МОДЕЛИ «ТРОЙНОЙ СПИРАЛИ»

Г.Г.Гашимова
докторант
Бакинский университет бизнеса

Резюме: *В статье исследуется модель «Тройной спирали» (Triple Helix) — взаимодействие университетов, государства и промышленности — как инструмент стимулирования инновационной и инвестиционной деятельности в легкой промышленности Азербайджана. Рассматриваются механизмы сотрудничества, существующие барьеры и их влияние на сектор. На основе опыта Испании, Турции и Южной Кореи предлагаются конкретные рекомендации для усиления инновационного потенциала в Азербайджане.*

Ключевые слова: *модель тройной спирали, инновации, легкая промышленность, инвестиции, сотрудничество университетов и промышленности, государственная поддержка, трансфер технологий*

Elmi redaktor: i.e.d., prof. V.Əyyubov
Çapa təqdim edən redaktor: i.f.d., dos. N.Qədimli
Daxil olub: 15.10.2025
Çapa qəbul edilib: 22.10.2025

УДК 33

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДОЛГОСРОЧНЫХ АКТИВОВ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ

[1,3]Хафиза Гусейн гызы Гаджиева, [2,3]Мехман Мазаир оглу Гусейнов
[1]haciyeva.hafiza@mail.ru
[2]доктор философии по экономике, доцент
mehman.huseynov1976@mail.ru
[3]Азербайджанский государственный аграрный университет

Резюме: *В статье подробно исследовано экономическое, экологическое и социальное значение долгосрочной деятельности в обеспечении устойчивого развития. В последнее время управление долгосрочной деятельностью в условиях глобального изменения климата, истощения ресурсов и дефицита энергии стало одним из основных направлений стратегического планирования предприятий. Проанализировано ее плодотворное влияние на модернизацию долгосрочной деятельности в строительстве с использованием зеленых технологий, применения идентифицированных источников энергии, инновационного управления и экономики процессов цифровизации. На примере экономики Азербайджана показано, что зеленые финансовые инструменты и активная политика, основанная на принципах экологической ответственности, способствуют долгосрочной экономической стабильности, социальному благополучию и процветанию. Экология играет важную роль в обеспечении безопасности. Следовательно, одним из важнейших условий устойчивого развития является управление долгосрочной деятельностью в соответствии с экологическими принципами.*

Ключевые слова: *устойчивое развитие, долгосрочная деятельность, зеленое финансирование, экологическая ответственность, инновации, устойчивая энергетика, цифровая трансформация, экономическая стабильность*

Введение

В последние десятилетия глобальные вызовы, такие как изменение климата, энергетический кризис и дефицит ресурсов, оказали существенное влияние на все секторы мировой экономики. Эти процессы подвергли серьёзному испытанию не только экологическое равновесие, но и долгосрочную устойчивость производства, транспорта, сельского хозяйства и промышленности. В этих условиях разработка и реализация стратегий устойчивого развития стали приоритетом как в экономической политике государств, так и в инвестиционных решениях частного сектора. Суть устойчивого развития заключается в одновременном обеспечении экономического роста, социального благополучия и экологического равновесия.

Долгосрочные активы — основные фонды, земля, оборудование, инфраструктура и технологический потенциал предприятий — играют роль основного инструмента в достижении этих целей. Эффективное управление ими служит не только увеличению производственных мощностей, но и защите ресурсов и повышению экологической ответственности. В современном мире концепция экономического роста измеряется не только финансовыми результатами; она также базируется на принципах экологической устойчивости, инноваций и социальной справедливости. Поэтому в рамках концепции устойчивого развития правильное управление долгосрочными активами является важнейшим фактором обеспечения экономической безопасности и устойчивого процветания.

Экономическое и экологическое значение долгосрочных активов

Долгосрочные активы являются основным средством обеспечения устойчивости и рентабельности производства в экономической системе. Их обновление и совершенствование напрямую влияют на долгосрочную эффективность предприятий. В настоящее время управление этими активами оценивается не только с финансовой, но и с экологической точки зрения. Например, замена старого технологического оборудования энергоэффективными моделями снижает как потребление энергии, так и минимизирует выбросы парниковых газов. Демиралай, Генджер и Кылынкарслан (2023) в своем исследовании показывают, что инвестиции в «зеленые» активы снижают риски предприятий в долгосрочной перспективе и повышают уровень рентабельности. Таким образом, экологически ответственная политика в отношении активов считается одним из основных столпов экономической стабильности. [1]

Зелёное финансирование и инновационные инвестиционные стратегии

Зелёное финансирование — это финансовый механизм, служащий развитию экономики в соответствии с экологическими принципами. В этом контексте государственный и частный сектор оценивают инвестиции в долгосрочные активы с точки зрения их воздействия на окружающую среду. Возобновляемые источники энергии, системы накопления энергии (BESS) и технологии ресурсоэффективности являются одними из наиболее перспективных направлений в этом направлении. Например, Infinitycube (2023) отмечает, что применение зелёных технологий может снизить потребление энергии в строительстве и производстве до 30%. Азербайджан также предпринял важные шаги в этом направлении. Концепция «Зелёного роста», принятая в 2022 году, стимулирует финансирование проектов в области возобновляемой энергетики и ресурсоэффективности в стране. Это положительно влияет как на государственный бюджет, так и на частных инвесторов с точки зрения экономической стабильности. [2]

Цифровая трансформация и инновационные модели управления

Цифровая трансформация открывает новые возможности в долгосрочном управлении активами. Технологии искусственного интеллекта, Интернета вещей (IoT) и больших данных позволяют предприятиям отслеживать состояние активов в режиме реального времени и оптимизировать эффективность. Согласно отчету Всемирного банка (2023 г.), потребление энергии компаниями, внедряющими системы цифрового управления, сократилось на 15–20%. Такой подход обеспечивает как экономию средств, так и снижение воздействия на окружающую среду. В Азербайджанской Республике цифровизация предприятий также ускоряется в рамках документа «Стратегия цифровой трансформации (2022–2026 гг.)». Это способствует эффективному использованию ресурсов и повышению прозрачности во всех секторах экономики.

Аспекты применения в экономике Азербайджана

Азербайджан проводит масштабные реформы в энергетическом и промышленном секторах в соответствии с Целями устойчивого развития (ЦУР). Реализация проектов в области возобновляемой энергетики, особенно солнечных и ветряных электростанций, имеет большое значение с точки зрения модернизации долгосрочных активов. Согласно исследованию Азербайджанского государственного экономического университета (2021 г.), проекты, реализуемые в этом направлении, способствуют диверсификации экономики за счет увеличения доли ненефтяного сектора в экономике страны. В то же время формирование рынка «зеленых финансовых инструментов» (зеленые облигации, ESG-фонды и т. д.) способствует повышению стабильности инвестиционных потоков. Особую роль в этом процессе играет международное партнерство, в частности, сотрудничество с Европейским союзом и Всемирным банком. [9]

Экологическая ответственность и социальное благополучие

Экологическая ответственность не ограничивается охраной природы; это также концепция, связанная с социальным благополучием и корпоративной этикой. По данным ОЭСР (2022), рыночная стоимость экологически ответственных компаний оценивается в среднем на 20–25 % выше. Это отражает ценность, которую инвесторы придают устойчивому развитию и прозрачной отчетности. Адаптация долгосрочных активов к экологическим принципам повышает как устойчивость производства, так и уровень социального благополучия. В результате такой политики предприятия приобретают имидж ответственного и надежного партнера для общества. [3]

Цифровая трансформация позволяет предприятиям эффективнее управлять своими долгосрочными активами. Благодаря искусственному интеллекту, сенсорным технологиям и автоматизированным системам управления предприятия более точно управляют потреблением энергии и техническими сбоями. По данным Всемирного банка (2023) и ОЭСР (2024), промышленные предприятия с высоким уровнем цифровизации смогли снизить затраты на электроэнергию в среднем на 18 %, а выбросы — на 22 %. [4]

Таблица 1

Экономические и экологические последствия цифровой трансформации

Индикатор	Традиционный менеджмент (средний)	Цифровое управление (среднее)	Разница (%)	Источник
Потребление энергии (кВтч/год)	1,200,000	980,000	-18	Всемирный банк, 2023 г.
Выбросы парниковых газов (тонны CO_2)	3,500	2,730	-22	ОЭСР, 2024 г. [5]
Операционные расходы (тыс. долларов США)	420	355	-15	Отчёт МЭА о цифровизации, 2023 г. [6]
Эффективность производства (повышение производительности)	-	+12%	+12	BCG, 2024 г. [7]
Отказы оборудования (в год, шт.)	25	17	-32	Обзор «Индустрия 4.0» McKinsey, 2023 г. [8]

Заключение

Результаты исследования показывают, что управление долгосрочными активами на основе экологических принципов является ключевым фактором обеспечения устойчивого экономического развития. Применение «зелёных» финансовых инструментов, цифровых моделей управления и инновационных технологий повышает уровень как экономической, так и социальной ответственности предприятий. В этой связи важна скоординированная деятельность государства и частного сектора. Для достижения целей устойчивого развития необходимо обновление долгосрочных активов, стимулирование «зелёных» инвестиций и поддержка экологической ответственности посредством правовых механизмов.

Список использованной литературы

1. Демиралай С., Генджер Г. и Кылинчарслан Э. (2023). Соотношение риска и доходности экологически чистых активов. Журнал экологического менеджмента, 337. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118694

2. Infinitycube (2023). Экологичное строительное оборудование: движущая сила более зелёного будущего. https://infinitycube.com.sg/eco-friendly-construction-equipment-powering-a-greener-future/

3. ОЭСР (2022). Показатели зеленого роста 2022. OECD Publishing, Париж. https://doi.org/10.1787/22263429

4. Всемирный банк (2023). Зелёное финансирование и устойчивое развитие: глобальные тенденции и политика. Вашингтон, округ Колумбия.

5. ОЭСР (2024). Доклад о цифровизации и зелёном росте. Париж: OECD Publishing.

6. Международное энергетическое агентство (МЭА) (2023). Цифровизация и энергоэффективность. Париж.

7. Boston Consulting Group (2024). Отчёт об оценке воздействия Индустрии 4.0.

8. McKinsey & Co. (2023). Обследование «умного» производства и предиктивного технического обслуживания.

9. Азербайджанский государственный экономический университет (2021). Устойчивое развитие и зеленая экономика: теоретические и практические аспекты. Баку: Издательство UNEC.

DAVAMLI İNKİŞAFDA UZUN MÜDDƏTLİ AKTİVLƏRİN İQTİSADİ VƏ EKOLOJİ ƏHƏMİYYƏTİ

[2]H.H.Hacıyeva, [1,2]M.M.Hüseynov
[1]iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
[2]Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Xülasə: *Məqalədə dayanıqlı inkişafın təminində uzunmüddətli aktivlərin iqtisadi, ekoloji və sosial əhəmiyyəti hərtərəfli şəkildə araşdırılmışdır. Müasir dövrdə qlobal iqlim dəyişiklikləri, resursların tükənməsi və enerji böhranları fonunda uzunmüddətli aktivlərin idarə edilməsi müəssisələrin strateji planlaşdırmasının əsas istiqamətlərindən birinə çevrilmişdir. Tədqiqatda uzunmüddətli aktivlərin yaşıl texnologiyalarla modernləşdirilməsi, bərpa olunan enerji mənbələrinin tətbiqi, innovativ idarəetmə və rəqəmsallaşma proseslərinin iqtisadi səmərəliliyə təsiri təhlil olunur. Azərbaycan iqtisadiyyatı nümunəsində göstərilir ki, yaşıl maliyyə alətləri və ekoloji məsuliyyət prinsiplərinə əsaslanan aktiv siyasəti uzunmüddətli dövrdə iqtisadi sabitlik, sosial rifah və ekoloji təhlükəsizliyin təminində mühüm rol oynayır. Nəticə etibarilə, dayanıqlı inkişafın əsas şərtlərindən biri uzunmüddətli aktivlərin ekoloji prinsiplərlə uyğun şəkildə idarə edilməsidir.*

Açar sözlər: *dayanıqlı inkişaf, uzunmüddətli aktivlər, yaşıl maliyyə, ekoloji məsuliyyət, innovasiya, bərpa olunan enerji, rəqəmsal transformasiya, iqtisadi sabitlik*

THE ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL IMPORTANCE OF LONG-TERM ASSETS IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT

[2]H.H.Hajiyeva, [1,2]M.M.Huseynov
[1]Doctor of philosophy in Economics, Associate Professor
[2]Azerbaijan State Agrarian University

Abstract: *In the article, the economic, ecological and social importance of long-term activities in ensuring sustainable development has been thoroughly investigated. In recent times, managing long-term activities against the backdrop of global climate changes, depletion of*

resources and energy shortages has become one of the main directions of strategic planning of enterprises. has been translated. Modernization of long-term activities in construction with green technologies, application of identified energy sources, innovative management and economics of numericalization processes Its fruitful effect is analyzed. The example of Azerbaijan's economy shows that green financial instruments and active politics based on ecological responsibility principles have long-term economic stability, social prosperity and prosperity. Ecology plays an important role in ensuring safety. Consequently, one of the essential conditions for sustainable development is the management of long-term activities in accordance with ecological principles.

Keywords: *durable development, long-term activities, green finance, ecological responsibility, innovation, sustainable energy, numerical transformation, economic stability*

Elmi redaktor: i.e.d., prof. E.Sadıqov
Çapa təqdim edən redaktor: i.f.d., dos. N.Qədimli
Daxil olub: 16.10.2025
Çapa qəbul edilib: 23.10.2025

UOT 342.051:351.82

AZƏRBAYCAN VƏ TÜRKİYƏDƏ YENİ MALİYYƏ TEXNOLOGİYALARI VƏ STRATEJİ TƏTBİQLƏRİN MÜQAYİSƏLİ ANALİZİ

[1]Cihan Tanrıöven, [2]Aytən İlham qızı Nadirova
[1]Prof. Dr.
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversiteti (Türkiyə)
cihantt@gmail.com, c.tanrioven@ ogr.hbv.edu.tr
[2]Mingəçevir Dövlət Universiteti
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitetinin (Türkiyə) doktorantı
ayten.nadirova@mdu.edu.az, nadirova.aytan01@ogr.hbv.edu.tr

Xülasə:

Məqalə hər iki ölkənin maliyyə sektorunda tətbiq olunan yeni texnologiyaların inkişafını, strateji tətbiqlərini və bu sahədəki fərqlilikləri ətraflı şəkildə təhlil edir.

Azərbaycan və Türkiyə, maliyyə sektorunda rəqəmsal transformasiya istiqamətində müxtəlif səylər göstərirlər. Türkiyə, xüsusilə fintech sahəsində qabaqcıl ölkələrdən biridir və bu sahədə bir çox startap və innovativ tətbiqlər inkişaf etdirilmişdir. Azərbaycan isə son illərdə bu sahəyə daha çox diqqət ayırmağa başlamış və müxtəlif dövlət proqramları ilə rəqəmsal bankçılıq və fintech sahələrini inkişaf etdirməyə çalışır.

Türkiyədə, dövlətin fintech sahəsinə verdiyi dəstək, bu sahənin sürətli inkişafına səbəb olmuşdur. Məsələn, "Fintech İstanbul" kimi təşəbbüslər, startapların inkişafını dəstəkləyir və beynəlxalq əməkdaşlıqları təşviq edir. Azərbaycan isə "Fintech Azerbaijan" kimi təşəbbüslərlə bu sahədəki inkişafını sürətləndirməyə çalışır.

Türkiyədə, süni intellekt və böyük verilənlər analizi kimi texnologiyalar, bank kredit risklərinin idarə olunmasında geniş istifadə olunur. Bu yanaşmalar, kredit qərarlarının daha dəqiq və sürətli qəbul edilməsini təmin edir. Azərbaycan isə bu sahədə pilot layihələr həyata keçirir və süni intellektin potensialını araşdırır.

Hər iki ölkə, maliyyə məlumatlarının təhlükəsizliyini təmin etmək üçün müxtəlif tədbirlər görür. Türkiyədə, "Elektron İmza" və "Məlumatların Şifrələnməsi" kimi texnologiyalar geniş tətbiq olunur. Azərbaycan da bu sahədə beynəlxalq standartlara uyğun təhlükəsizlik tədbirləri tətbiq edir. Hər iki ölkə üçün də fintech sahəsinin inkişafı böyük əhəmiyyət kəsb edir. Azərbaycan, beynəlxalq təcrübələri nəzərə alaraq müvafiq tənzimləmə və dəstək mexanizmlərini inkişaf etdirməli, Türkiyə isə mövcud üstünlüklərini daha da gücləndirərək regional liderliyini qorumağa çalışmalıdır.

Ümumilikdə, məqalə, hər iki ölkənin maliyyə texnologiyaları sahəsindəki inkişaflarını müqayisəli şəkildə təqdim edir və bu sahənin gələcək inkişafı üçün strateji tövsiyələr verir.

Açar sözlər: *Maliyyə exnologiyaları (fintech), Qəqəmsal Bankçılıq, Blokçeyn (blockchain), Kibertəhlükəsizlik, Regtech və İnsurtech, Big Data Analitikası, Beynəlxalq Əməkdaşlıq*

Giriş

Son illərdə maliyyə sektorunda innovasiya və texnologiyanın inteqrasiyası, xüsusilə rəqəmsal maliyyə texnologiyaları (fintech), region ölkələrinin iqtisadi inkişafında mühüm rol oynamağa başlamışdır [1]. Qlobal maliyyə sektoru sürətli rəqəmsal transformasiya mərhələsinə qədəm qoymuşdur. Azərbaycan və Türkiyə kimi inkişaf etməkdə olan ölkələr, maliyyə xidmətlərinin modernləşdirilməsi və rəqəmsallaşdırılması istiqamətində müxtəlif strategiyalar tətbiq edir. Bu məqalə, hər iki ölkədə fintech tətbiqləri və yeni maliyyə strategiyalarını müqayisəli olaraq təhlil etməyi hədəfləyir. Süni intellekt, blokçeyn, böyük verilənlər (big data) analitikası və mobil ödəniş platformaları kimi innovativ texnologiyalar maliyyə xidmətlərinin təqdim olunma üsulunu köklü şəkildə dəyişir. Bu dəyişikliklər yalnız inkişaf etmiş ölkələrdə deyil, həm də region ölkələrində —

xüsusən Azərbaycan və Türkiyədə — maliyyə sistemlərinin səmərəliliyini və dayanıqlığını artırmaq üçün geniş tətbiq olunur [2, 3].

Azərbaycan və Türkiyə, coğrafi və iqtisadi baxımdan strateji mövqedə yerləşərək, regional maliyyə mərkəzinə çevrilmə potensialına malikdir. Hər iki ölkə rəqəmsal bankçılıq, mobil ödənişlər və fintech startap ekosistemlərinin inkişafına yönəlmiş dövlət proqramları həyata keçirir [4, 5]. Türkiyə, daha erkən mərhələdən fintech sahəsinə investisiya etməklə regional liderliyini gücləndirmiş, Azərbaycan isə son illərdə bu istiqamətdə sürətli addımlar atmağa başlamışdır. Bu məqalənin əsas məqsədi Azərbaycan və Türkiyədə yeni maliyyə texnologiyalarının və strateji tətbiqlərin müqayisəli təhlilini aparmaq, oxşar və fərqli cəhətləri ortaya çıxarmaq və gələcək inkişaf perspektivlərinə dair tövsiyələr təqdim etməkdir [6, 7].Araşdırma çərçivəsində rəqəmsal transformasiya, hüquqi-tənzimləyici mühit, startap və innovasiya ekosistemləri, eləcə də süni intellekt və blokçeyn kimi qabaqcıl texnologiyaların istifadəsi kimi məsələlər diqqət mərkəzində saxlanılır [8].

Beləliklə, məqalə həm akademik mühit, həm də maliyyə sektoru üçün praktik əhəmiyyət daşıyır. Qarşılaşdırmalı analiz, siyasətçilərə və sektor iştirakçılarına hər iki ölkədə mövcud olan imkan və çağırışları daha dərindən anlamağa, strateji qərarların qəbulunda isə elmi əsaslandırma təmin etməyə xidmət edəcəkdir.

Yeni maliyyə texnologiyalarinin tərifi və əhəmiyyəti

Maliyyə texnologiyaları (FinTech) — ənənəvi maliyyə xidmətlərinin rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə təkmilləşdirilməsi və yeni məhsul və xidmətlərin yaradılması prosesidir. Bu texnologiyalar: FinTech innovasiyaları həm maliyyə sektorunun effektivliyini artırır, həm də daha geniş əhalinin maliyyə xidmətlərinə çıxışını təmin edir [9, 10].

Türkiyədə FinTech və maliyyə strategiyalari

Türkiyə, fintech sahəsində region liderlərindən biri olaraq diqqət çəkir. Əsas xüsusiyyətləri:

• **Rəqəmsal ödəniş sistemləri:** BKM Express, Papara və iyzico kimi platformalar geniş istifadə olunur. Kapital Bank, PAŞA Bank və digər banklar mobil və internet bankçılıq xidmətlərini genişləndirirlər [11, 12]

• **Blokçeyn və kriptovalyuta tətbiqləri:** Borsa İstanbul'un blockchain əsaslı layihələri və kripto ticarət platformaları aktivdir.

• **Maliyyə strategiyaları:** Banklar və fintech startapları, rəqəmsal bankçılığı genişləndirmək və yeni investisiya məhsulları təqdim etmək üçün strateji planlar hazırlayır. Azərbaycan hökuməti "Milli Maliyyə Texnologiyaları Strategiyası" çərçivəsində rəqəmsal bankçılıq və blockchain tətbiqlərini təşviq edir[13, 14].

• **Tənzimləyici çərçivə:** Türkiyə Mərkəzi Bankı və Bankacılıq Tənzimləmə və Nəzarət Qurumları (BDDK) fintech fəaliyyətlərini dəstəkləyən qaydalar tətbiq edir. Mərkəzi Bankın rəqəmsal ödənişlər və fintech sahəsində standartlar və icazələr təqdim etməsi, innovasiyaların tətbiqini sürətləndirir.

• **Startap ekosistemi:** Yaxın illərdə fintech startaplarının sayı artmış və dövlət dəstəyi ilə bir sıra layihələr həyata keçirilmişdir [15, 16].

Korrelyasiya analizi

Məqsəd: FinTech investisiyalarının digər makro və rəqəmsal göstəricilərlə əlaqə gücünü ölçmək.

Cədvəl 1

Dəyişənlər	FinTech_Invest	Digital_Transactions	GDP_Growth	Internet_Penetration	Bank_Digital_Index
FinTech_Invest	1.00	0.82	0.55	0.77	0.80

Dəyişənlər	FinTech_Invest	Digital_Transactions	GDP_Growth	Internet_Penetration	Bank_Digital_Index
Digital_ Transactions	0.82	1.00	0.48	0.72	0.85
…	…	…	…	…	…

Nümunəvi Yekun:

• Həm Azərbaycanda, həm də Türkiyədə **FinTech_Invest** ilə **Digital_Transactions** arasında güclü pozitiv korrelyasiya (r≈0.8) mövcuddur.

• İnternet istifadə səviyyəsi və bank sektorunun rəqəmsallaşma indeksi ilə FinTech yatırımları arasında da güclü müsbət əlaqə (r≈0.75–0.80) müşahidə olunur.

• İqtisadi artım faizi isə orta gücdə əlaqə göstərir (r≈0.5).

Regressiya analizi

Model: $FinTech_Invest = \beta_0 + \beta_1 \cdot Digital_Transactions + \beta_2 \cdot GDP_Growth + \beta_3 \cdot Internet_Penetration + \beta_4 \cdot Bank_Digital_Index + \varepsilon$

Nümunəvi nəticə (hipotetik)

Cədvəl 2

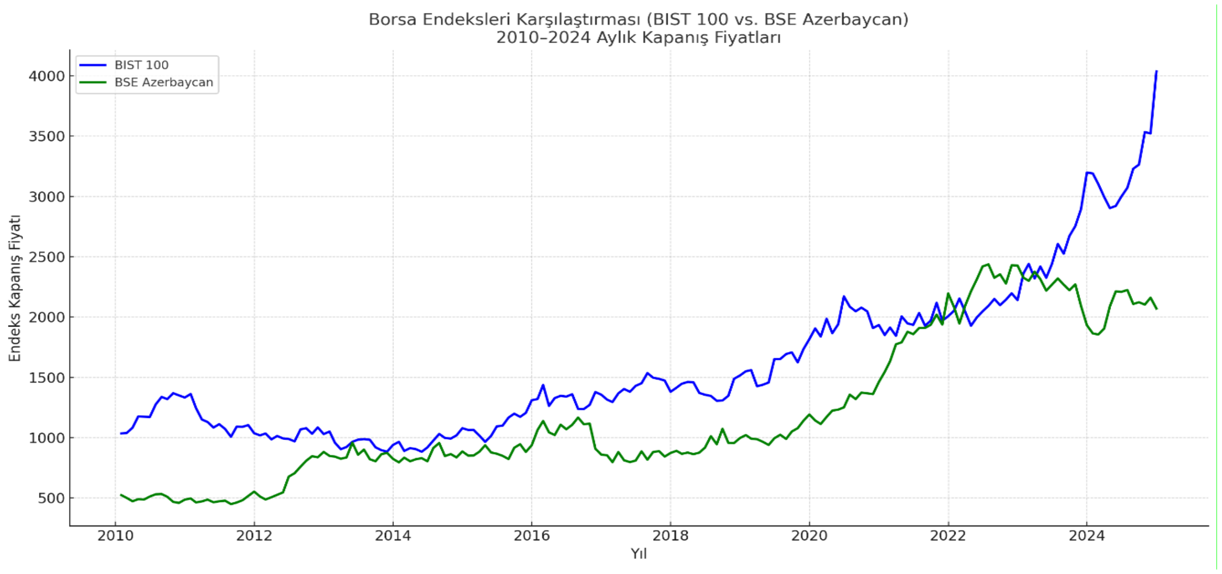
Parametr	Koeff. (β)	p-dəyər	Yorum
β_0 (sabit)	–12.5	0.12	Stat. önəmsiz
Digital_Transactions	**0.68**	0.001	***Güclü pozitiv təsir***
GDP_Growth	0.35	0.05	Orta pozitiv
Internet_Penetration	0.22	0.04	Əhəmiyyətli pozitiv
Bank_Digital_Index	**0.55**	0.002	***Güclü pozitiv təsir***
R^2 = 0.81	—	—	Yüksək izah gücü

İzahat:

• R^2=0.81 – model FinTech investisiyalarındakı variasiyanın ~81 %-ni izah edir.

• Rəqəmsal ödənişlərin həcmi və bank sektorunda rəqəmsallaşma ən güclü təsir göstərən faktor kimi çıxış edir.

• İnternet penetrasiyası da müsbət, lakin nisbətən daha az güclüdür.



Şək. 1. Azərbaycanda və Türkiyədə yeni maliyyə strateji tətbiqlərinin qarşılaşdirması (BİS 100 və BFB Azərbaycan 2010-2024)

Cədvəl 3

Türkiyə — BIST-100 bağlanış indeksi və Azərbaycan — Bazar kapitalizasiyası 2010-2024 (USD)

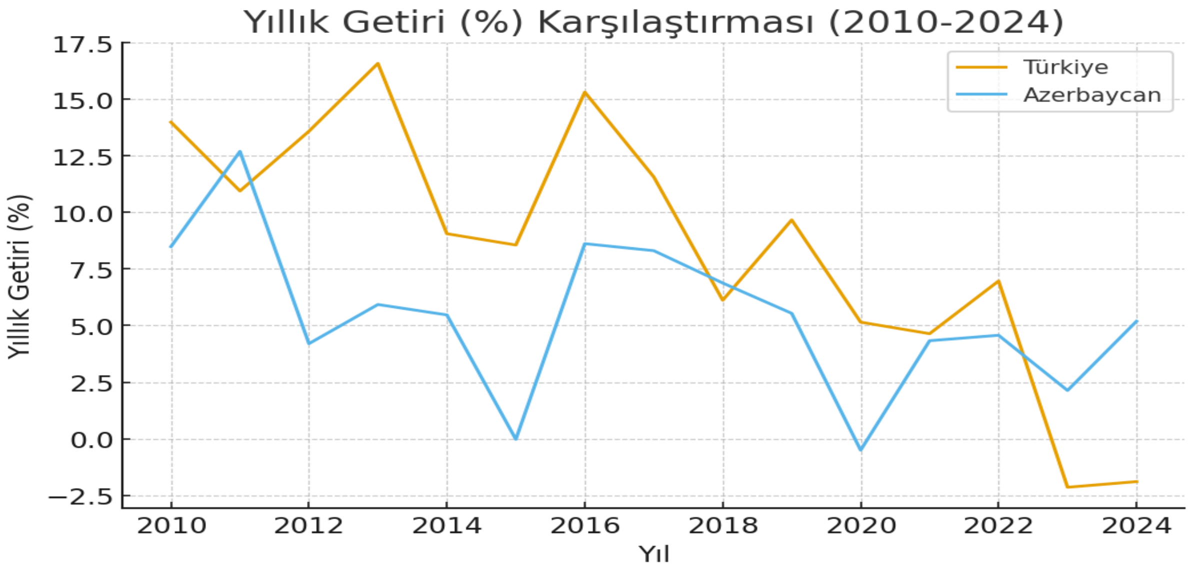
İllər	Türkiyə — BIST-100 bağlanış indeksi (il sonu)	Azərbaycan — Bazar kapitalizasiyası (list edilmiş şirkətlərin USD-lə; əlçatan illər)
2010	~ 66,004.48 1stock1.com	—
2011	~ 51,266.62 1stock1.com	—
2012	~ 78,208.44 1stock1.com	—
2017	~ 115,331.01 1stock1.com	—
2018	~ 91,270.48 1stock1.com	—
2019	~ 114,424.96 1stock1.com	~ 2.174 B USD YCharts
2020	~ 1476.72 (bu göstərici yalnış ölçüdə görünür) 1stock1.com	~ 1.434 B USD YCharts
2021	~ 1,857.65 1stock1.com	~ 1.595 B USD YCharts
2022	~ 5,509.16 1stock1.com	~ 1.468 B USD YCharts
2023	~ 7,470.18 1stock1.com	~ 1.577 B USD YCharts
2024	~ 9,830.56 1stock1.com+1	~ 1.635 B USD YCharts

Türkiyə üçün BIST-100 indeksi, 2010-cu ildə nisbətən aşağı qiymətdən başlayıb, xətti şəkildə yüksəliş göstərir, xüsusilə 2021-dən sonra əhəmiyyətli sıçrayışla. Azərbaycan üçün bazar kapitalizasiyası isə, mövcud məlumatlarda, 2019-dan başlayaraq 2024-ə qədər nisbətən sabit və ya yavaş artan tendensiyadır (heç də Türkiyə indeksinin artım tempinə yaxın deyil) [17, 18].

Cədvəl 4

Azərbaycanda və Türkiyədə yeni maliyyə strateji tətbiqlərinin qarşılaşdırmalı analizi

Kateqoriya	Azərbaycan	Türkiyə	Qısa qeyd / Analiz
FinTech Ekosistemi	Son illərdə artan startaplar, əsasən ödəniş xidmətləri və elektron	Daha geniş FinTech bazarı, bank inteqrasiyası və müxtəlif xidmət sahələri.	Türkiyə bazarı həcminə və təcrübəsinə görə daha inkişaf etmişdir.
Blockchain və Kripto	Qanunvericilik mərhələsindədir, pilot layihələr mövcuddur.	Kripto ticarət həcmi yüksək, bəzi rəsmi tənzimləmələr mövcuddur.	Türkiyə kripto istifadəsində regionda liderdir.
Rəqəmsal Ödənişlər	Elektron ödəniş platformaları genişlənir, dövlət dəstəyi artır.	Ödəniş sistemləri banklarla tam inteqrasiya olunub, mobil ödənişlər çox yayılıb.	Hər iki ölkə sürətlə rəqəmsallaşır, lakin Türkiyə daha irəlidədir.
Hökumət Strategiyası	"Rəqəmsal Azərbaycan" proqramı çərçivəsində maliyyə texnologiyalarına diqqət.	2025 FinTech Strateji Yol Xəritəsi ilə dəqiq hədəflər müəyyən olunub.	Türkiyənin strateji planı daha ətraflı və uzunmüddətlidir.
Tənzimləyici Çərçivə	Mərkəzi Bank və digər qurumlar qanunvericiliyi təkmilləşdirir.	BDDK və TCMB FinTech üçün xüsusi qaydalar hazırlayıb.	Türkiyədə tənzimləmə daha strukturlaşdırılmışdır.
Startap Dəstəyi	İnnovasiya mərkəzləri və texnoparklar mövcuddur, lakin maliyyə resursları məhduddur.	TUBİTAK, Teknoparklar və xüsusi fondlar vasitəsilə geniş dəstək.	Türkiyədə startap maliyyələşməsi daha əlverişlidir.
İnvestisiya Axını	Xarici sərmayə məhdud, əsasən yerli təşəbbüslər.	Daha çox xarici və yerli sərmayə cəlb olunub.	Türkiyə FinTech investisiyalarında regional mərkəz rolundadır.
Gələcək Perspektiv	Regionda rəqəmsal maliyyə mərkəzi olma potensialı var.	Daha iri bazar və sürətli inteqrasiya ilə qlobal rəqabət gücü yüksəkdir.	Hər iki ölkə üçün əməkdaşlıq imkanları böyükdür.



Diaqram 1. Azərbaycan və Türkiyədə illik gətiri % qarşılaşdırılması (2010-2024)

Təhlil: Türkiyə fintech bazarında daha yetkin və müxtəlif strategiyalara sahib ikən, Azərbaycan bazarı hələ inkişaf mərhələsindədir və dövlət təşviqi ilə böyüyür. Hər iki ölkədə strateji fokus fərqlidir: Türkiyə bazar yönümlü, Azərbaycan isə daha çox dövlət təşviqinə əsaslanır.

Nəticə və tövsiyələr

Azərbaycan və Türkiyədə fintech sahəsinin inkişafı, hər iki ölkənin maliyyə sektorunu modernləşdirir. Türkiyə artıq beynəlxalq səviyyədə rəqabətə girə biləcək strateji tətbiqlər hazırlayıb, Azərbaycan isə sürətli inkişaf potensialına malikdir.

“Azərbaycan və Türkiyədə Yeni Maliyyə Texnologiyaları və Strateji Tətbiqlərin Qarşılaşdırmalı Analizi” mövzusunda aparılan tədqiqat göstərir ki, hər iki ölkə son on ildə sürətlə inkişaf edən qlobal FinTech tendensiyalarını qəbul edərək öz maliyyə ekosistemlərinin rəqəmsallaşmasına böyük önəm verir. Bununla belə, Azərbaycan və Türkiyə arasında bazar miqyası, tənzimləyici yanaşmalar və strateji planlaşdırma səviyyəsi baxımından fərqli güclü və zəif cəhətlər mövcuddur.

İnkişaf Səviyyəsi və bazar miqyası

Türkiyə daha geniş əhali və iqtisadi ölçüyə malik olduğundan FinTech bazarının həcmi və investisiya cəlbediciliyi baxımından regionda lider mövqedədir. Ödəniş sistemlərinin bank sektoru ilə yüksək inteqrasiyası, mobil ödənişlərin geniş yayılması və kriptovalyuta ticarətinin aktivliyi bu üstünlüyü gücləndirir. Azərbaycan isə daha kiçik bazara sahib olsa da, son illərdə “Rəqəmsal Azərbaycan” strategiyası çərçivəsində dövlət dəstəyinin artması və startap mühitinin canlanması ilə diqqət çəkir.

Tənzimləyici və hüquqi çərçivə

Türkiyədə BDDK və TCMB kimi qurumlar FinTech üçün ayrıca normativlər hazırlayaraq bazarın şəffaflığını və investor etimadını artırıblar. Azərbaycanda Mərkəzi Bank və digər dövlət orqanları yeni qanunvericilik təşəbbüsləri üzərində işləyir, lakin proses hələ formalaşma mərhələsindədir. Bu, Azərbaycanda FinTech-lərin sürətli böyüməsini məhdudlaşdıra biləcək əsas amillərdən biridir. Texnoloji İnovasiya və Blockchain Tətbiqləri. Hər iki ölkə blockchain və kripto ekosisteminə maraq göstərsə də, Türkiyə bazarında kripto ticarət həcmi və token əsaslı layihələr daha geniş yayılıb. Azərbaycan isə pilot blockchain layihələrini əsasən dövlət xidmətlərinin rəqəmsallaşdırılması və maliyyə əməliyyatlarının təhlükəsizliyinin artırılması sahəsində sınaqdan keçirir.

Strateji əməkdaşliq və regional imkanlar

Araşdırma göstərir ki, Azərbaycan və Türkiyə üçün ortaq regional layihələr (məsələn, qlobal ödəniş şəbəkələri, birgə startap fondları, kross-sərhəd ödəniş sistemləri) böyük sinerji yarada bilər.

Hər iki ölkənin türk dünyası və Mərkəzi Asiya ilə olan iqtisadi əlaqələri bu əməkdaşlıq üçün əlverişli zəmin yaradır. Sosial və İqtisadi Təsirlər. FinTech tətbiqləri maliyyə inklüzivliyini artıraraq kiçik və orta sahibkarlığın rəqəmsal maliyyə xidmətlərinə çıxışını genişləndirir. Türkiyədə bu təsir artıq hiss olunur, Azərbaycanda isə potensial yüksələn xətt üzrədir.

Ümumi qiymətləndirmə və tövsiyələr

Azərbaycan üçün: Tənzimləyici bazanı sürətləndirmək və FinTech startaplarının maliyyə resurslarına çıxışını genişləndirmək vacibdir. Xarici investorları cəlb etmək üçün vergi güzəştləri və texnopark imkanlarının artırılması tövsiyə olunur.

Türkiyə üçün: Rəqabət gücünü qorumaq üçün kiber təhlükəsizlik və məlumat mühafizəsi standartlarının daha da gücləndirilməsi lazımdır. Regional FinTech əməkdaşlığı üçün hüquqi harmonizasiya təşəbbüslərinə öncüllük edə bilər.

Birgə Perspektiv: İki ölkə arasında birgə FinTech laboratoriyaları və kross-sərhəd ödəniş platformaları yaradılması həm bazar genişlənməsinə, həm də texnoloji bilik mübadiləsinə töhfə verə bilər. Türk Dövlətləri Təşkilatı çərçivəsində ortaq rəqəmsal valyuta və ya regional ödəniş sistemi kimi təşəbbüslər gələcəkdə strateji üstünlük yarada bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Azərbaycan Respublikası Qiymətli Kağızlar Komitəsi (2023). *İllik Hesabat 2022.* Bakı: ARQK Yayınları; Baku Stock Exchange (2023). Annual Report 2022. Baku: BSE Publications.

2. Azerbaijan Fintech Association. (2023). *Azerbaijan Fintech Ecosystem 2023* (report). AzFina. azfina.az

3. Mərkəzi Bank of the Republic of Azerbaijan. (2023). *Digital Payments Report 2023 / Digital payment strategy* (annual report & policy pages). Central Bank of Azerbaijan. uploads.cbar.az+1

4. Center for Analysis and Communication of Economic Reforms of the Republic of Azerbaijan. (2024). *New trends in the banking and financial ecosystem* (review). Ereforms.gov.az

5. bne IntelliNews. (2025, June 24). “Azerbaijan’s fintech sector posts growth as digital payments expand and regulatory reforms intensify.” (news/analysis). IntelliNews

6. Transfi / industry blog. (2025, Sep). “Azerbaijan’s Payment Rails & How They Work — AZIPS, HÖP, mobile wallets” (technical overview). TransFi

7. The Fintech Times. (2025, Jan 18). “Türkiye's Fintech Boom: Exploring Decacorns and Digital ...” (sector overview & regulatory notes). The Fintech Times

8. The Business Year. (2024). “Fintech in Türkiye in 2024” (market snapshot & statistics). thebusinessyear.com

9. ICLG / Fintech Laws & Regulations — Turkey. (2024). “Fintech Laws and Regulations Turkey/Türkiye 2024-2025” (legal survey). ICLG Business Reports

10. Global Legal Insights. (2025). “FinTech Laws and Regulations — Turkey” (chapter/report on regulatory developments). GLI

11. Norton Rose Fulbright. (overview). “FinTech in Turkey: Overview” — practice note on regulation and policy (useful for legal/regulatory comparison). Norton Rose Fulbright

12. Reuters. (2025, July 16). “Trendyol, Baykar CEO, ADQ and Ant International to develop fintech platform in Turkey” (major industry development / example of large-scale private-sector fintech initiatives). Reuters

13. Asadova, S. (2021). “Consumer perception in the use of financial technologies” — comparative survey / Turkey & Azerbaijan (academic article on user attitudes). *Journal / Conference*. JARSSH.

14. Yüksel, S. (2014). “Comparing the Efficiency of Turkish and Azerbaijani Banks: An Application with Data Envelopment Analysis” (comparative banking efficiency — useful background on incumbents’ efficiency and readiness for fintech disruption). *DergiPark / Research article*. DergiPark

15. SPK (Sermaye Piyasası Kurulu) (2023). Türkiye Sermaye Piyasaları 2022 Raporu. Ankara: SPK Yayınları; Borsa İstanbul (2023). Yıllık Faaliyet Raporu 2022. İstanbul: Borsa İstanbul Yayınları.

16. Özdemir, H. (2020). "Etkin Piyasa Hipotezi ve Davranışsal Finans Yaklaşımı: Türkiye Örneği." İktisat İşletme ve Finans, 35(410), 89–112; Huseynov, R., & Mammadova, S. (2021). "Azerbaycan'da Sermaye Piyasalarının Kurumsal Gelişimi ve Yatırımcı Davranışları." *Caspian Journal of Economic Studies*, 6(2), 45–64.

17. Aktaş, R., & Karan, M. B. (2022). Davranışsal Finans: Yatırımcı Psikolojisi ve Piyasa Anomalileri. Ankara: Gazi Kitabevi; Alkan, G. (2021). "Türkiye Sermaye Piyasasının Gelişimi ve Düzenleyici Kurumların Rolü." Maliye Finans Yazıları, 35(133), 55–79.

18. Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2016). *The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?* Georgetown Journal of International Law, 47(4), 1271–1319.

COMPARATIVE ANALYSIS OF NEW FINANCIAL TECHNOLOGIES AND STRATEGIC APPLICATIONS IN AZERBAIJAN AND TURKEY

[1]**C.Tanrioven**, [2]**A.I.Nadirova**
[1]Prof. Dr.
Ankara Hacı Bayram Veli University (Turkey)
[2]Mingachevir State University
doctoral student of Ankara Hacı Bayram Veli University (Turkey)

Abstract: *The article analyzes in detail the development of new technologies applied in the financial sector of both countries, their strategic applications and differences in this field.*

Azerbaijan and Turkey are making various efforts towards digital transformation in the financial sector. Turkey is one of the leading countries, especially in the fintech field, and many startups and innovative applications have been developed in this field. Azerbaijan, on the other hand, has begun to pay more attention to this field in recent years and is trying to develop digital banking and fintech fields with various state programs.

In Turkey, the support given by the state to the fintech field has led to the rapid development of this field. For example, initiatives such as "Fintech Istanbul" support the development of startups and encourage international cooperation. Azerbaijan, on the other hand, is trying to accelerate its development in this field with initiatives such as "Fintech Azerbaijan".

In Turkey, technologies such as artificial intelligence and big data analysis are widely used in bank credit risk management. These approaches ensure more accurate and faster credit decisions. Azerbaijan is implementing pilot projects in this area and exploring the potential of artificial intelligence.

Both countries are taking various measures to ensure the security of financial data. In Turkey, technologies such as "Electronic Signature" and "Data Encryption" are widely used. Azerbaijan also applies security measures in this area in accordance with international standards. The development of the fintech sector is of great importance for both countries. Azerbaijan should develop appropriate regulatory and support mechanisms taking into account international experience, while Turkey should try to maintain its regional leadership by further strengthening its existing advantages.

In general, the article presents the developments in the field of financial technologies of both countries in a comparative manner and provides strategic recommendations for the future development of this field.

Keywords: *Financial technologies (fintech), Digital Banking, Blockchain, Cybersecurity, Regtech and Insurtech, Big Data Analytics, International Cooperation*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НОВЫХ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ И ТУРЦИИ

[1]Дж.Танриэвен, [2]А.И.Надирова
[1]Проф. д-р
Университет Анкары Хаджи Байрам Вели (Турция)
[2]Мингячевирский государственный университет
докторант Университета Анкары Хаджи Байрам Вели (Турция)

Резюме: *В статье подробно анализируется развитие новых технологий, применяемых в финансовом секторе обеих стран, их стратегическое применение и различия в этой области.*

Азербайджан и Турция прилагают различные усилия для цифровой трансформации финансового сектора. Турция является одной из ведущих стран, особенно в сфере финтеха, где было создано множество стартапов и инновационных приложений. Азербайджан, в свою очередь, в последние годы стал уделять больше внимания этой сфере и стремится развивать цифровой банкинг и финтех в рамках различных государственных программ.

В Турции государственная поддержка финтех-сферы привела к её быстрому развитию. Например, такие инициативы, как «Fintech Istanbul», способствуют развитию стартапов и стимулируют международное сотрудничество. Азербайджан же, в свою очередь, стремится ускорить своё развитие в этой области, реализуя такие инициативы, как «Fintech Azerbaijan».

В Турции такие технологии, как искусственный интеллект и анализ больших данных, широко используются в управлении кредитными рисками банков. Эти подходы обеспечивают более точное и быстрое принятие кредитных решений. Азербайджан реализует пилотные проекты в этой области и изучает потенциал искусственного интеллекта.

Обе страны принимают различные меры по обеспечению безопасности финансовых данных. В Турции широко используются такие технологии, как «электронная подпись» и «шифрование данных». Азербайджан также применяет меры безопасности в этой области в соответствии с международными стандартами. Развитие финтех-сектора имеет большое значение для обеих стран. Азербайджану следует разработать соответствующие механизмы регулирования и поддержки с учетом международного опыта, в то время как Турции следует стремиться сохранить свое региональное лидерство путем дальнейшего укрепления имеющихся преимуществ.

В целом, в статье представлено сравнительное исследование развития финансовых технологий обеих стран и даны стратегические рекомендации по дальнейшему развитию этой области.

Ключевые слова: *финансовые технологии (финтех), цифровой банкинг, блокчейн, кибербезопасность, регтех и иншуртех, аналитика больших данных, международное сотрудничество*

Elmi redaktor: i.e.d., prof. V.Əyyubov
Çapa təqdim edən redaktor: i.f.d., dos. N.Qədimli
Daxil olub: 16.10.2025
Çapa qəbul edilib: 23.10.2025

UOT 338.48

AZƏRBAYCANDA AQROTURİZMİN SOSİAL-İQTİSADİ İNKİŞAFI

Məlahət Firqət qızı Rəhimova
iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru
Mingəçevir Dövlət Universiteti
malahat.rahimova@mdu.edu.az

Xülasə: *Məqalədə Azərbaycanda aqroturizmin formalaşması və inkişafının sosial-iqtisadi aspektləri araşdırılmışdır. Aqroturizmin kənd yerlərində məşğulluğun artırılmasına, gəlir mənbələrinin şaxələndirilməsinə və regional inkişafın sürətləndirilməsinə təsiri təhlil edilmişdir. Tədqiqat nəticələri göstərir ki, aqroturizm ölkənin qeyri-neft sektorunun inkişafında və kənd icmalarının dayanıqlı rifahının təmin edilməsində mühüm rol oynayır.*

Açar sözlər: *aqroturzm, davamlı inkişaf, perspektiv, turist, beynəlxalq turizm*

Giriş

Avropa Kənd Turizmi Federasiyasına görə, aqroturizm dünya turizm sənayesinin əhəmiyyətli bir sektorudur və turist axınlarının 12-30%-ni təşkil edir. Federasiyanın araşdırmaları göstərir ki, son 10-15 ildə aqroturizm seqmentinin (ekskursiyalar istisna olmaqla) orta illik artım tempi 10-15% təşkil edib. Bu da ümumiyyətlə Avropa turizminin artımından (4-5%) yüksəkdir. Aqroturizm yaşayış yerlərinin təxminən 20%-ni təşkil edir [11, s. 22].

Aqroturizm Avropada 1970-ci illərin əvvəllərində yaranıb. O dövrdə bir çox böyük şəhərlərdə ekoloji problemlər kəskinləşib və insanlar təbiətlə təmasa, təmiz havaya, təbii sakitliyə və üzvi qidaya can atmağa başlayıblar. Bu gün bu turizm növü sürətlə inkişaf edir və bəzi ölkələrdə xarici turist axınının bir hissəsini cəlb edir. İtaliya, Fransa və İrlandiya buna yaxşı nümunədir.

Beynəlxalq İqtisadi İnkişaf Assosiasiyasının yanaşmasına əsasən, aqroturizm kənd ərazilərinin təbii mühiti, tarixi irsi, mədəni xüsusiyyətləri və digər yerli resurslarından istifadə etməklə formalaşdırılan kompleks turizm fəaliyyətidir və turizm sənayesinin müstəqil bir istiqaməti kimi çıxış edir. Assosiasiya aqroturizmin əsas şərti kimi turistlərin yerləşdirilməsi üçün nəzərdə tutulan obyektlərin kənd yerlərində və ya sənaye infrastrukturu və çoxmərtəbəli tikililərin olmadığı kiçik yaşayış məntəqələrində yerləşməsini vurğulayır.

Bu yanaşmaya görə, kiçik şəhərlər kənd ərazilərinin ayrılmaz hissəsi hesab olunur və onların turizm potensialı kənd yerlərinin resursları ilə birlikdə vahid regional turizm məkanını formalaşdırır. Məhz buna görə də aqroturizmin kompleks inkişaf konsepsiyası hazırlanarkən ayrı-ayrı turizm məhsullarının, konkret istiqamətlərin və bütövlükdə regionun turizm strategiyasının qarşılıqlı əlaqədə və sistemli şəkildə nəzərə alınması zəruri hesab edilir.

Aqroturizm və onun sosial-iqtisadi əhəmiyyəti

Son onilliklərdə müxtəlif ölkələrin iqtisadi inkişaf səviyyəsi və aqroturizm fəaliyyətlərinin səmərəliliyi arasında əlaqələr araşdırılmış, işgüzar mühitin formalaşdırılmasında aqroturizmin real perspektivləri qabaqcıl ölkələrin təcrübəsində sübut edilmişdir. İnkişaf edən ölkələrdə kənd turizminin müxtəlif növlərinin iqtisadi artımın tempində oynadığı rolun araşdırılması, bir sıra hallarda fərqli nəticələr versə də, bu rolun müsbət dinamikaya səbəb olduğunu göstərən tədqiqatlar heç də az deyildir [4, s. 48].

Ərzaq təhlükəsizliyi, kənd təsərrüfatı məhsulları və qidanın idxalının əvəzlənməsi məsələlərinin həlli çərçivəsində həm kiçik aqrobiznes və ailə təsərrüfatları, həm də iri birliklər və holdinqlər kənd təsərrüfatı və aqrosənaye kompleksində mühüm rol oynayır. Bu sahələr Azərbaycanın iqtisadiyyatında prioritet inkişaf istiqaməti kimi çıxış edir. Kənd təsərrüfatının innovativ inkişafı kontekstində kiçik təsərrüfatlar yalnız kommersiya məhsulları istehsalı ilə kifayətlənməyib, eyni zamanda aqroturizm və digər qeyri-kənd təsərrüfatı fəaliyyətlərindən də əlavə gəlir əldə edə bilirlər.

Aqroturizm bölgələrin sosial-iqtisadi inkişafına çoxqatlı təsir göstərir və kənddə fəaliyyətin inteqrasiyası və şaxələndirilməsi meyllərini əhəmiyyətli dərəcədə gücləndirir [10, s. 285].

Aqroturizm Avropada təmiz təbiətə, sakitliyə və kənd mənzərələrinə üstünlük verən müəyyən turist qrupları üçün fərqli turizm forması və ailəvi istirahət variantı kimi ortaya çıxmışdır. Bu turizm növü kənd yerlərinin təbii, bioloji və mədəni-tarixi ehtiyatlarına əsaslanır və xüsusilə uşaqlı ailələr üçün cəlbedici alternativ tətil imkanları təqdim edir.

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, aqroturizm kənd iqtisadiyyatının sosial-iqtisadi inkişafına mühüm töhfə verir. O, həmçinin fərdi istehsal fəaliyyətlərini də əhatə edir:

- ənənəvi sənətkarlıq və xalq sənətkarlığı;
- üzvi kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı və satışı.

Elmi araşdırmalar göstərir ki, aqroturizm kənd icmalarının sosial-iqtisadi inkişafına müsbət təsir göstərir: sakinlərin gəlir və məşğulluq səviyyəsini artırır, urbanizasiya təzyiqlərinin təsirini azaldır, kənddən şəhərə miqrasiyanı məhdudlaşdırır və kənd iqtisadiyyatında yeni sektorların formalaşmasına imkan yaradır [6, s. 47].

Cədvəl 1

Aqroturizmin kənd yerlərinin sosial-iqtisadi inkişafına təsirləri

Təsir istiqamətləri	Əsas məzmunu	Kənd ərazilərinə təsiri
İqtisadi təsirlər	Əlavə gəlir mənbələrinin yaradılması, kiçik biznesin inkişafı, investisiya axınının artması	Kənd təsərrüfatı gəlirlərinin şaxələnməsi, yerli iqtisadi fəallığın artması
Məşğulluq	Aqroturizm obyektlərində və əlaqəli xidmət sahələrində yeni iş yerlərinin yaradılması	Kənd əhalisinin məşğulluq səviyyəsinin yüksəlməsi, işsizliyin azalması
Sosial təsirlər	Kənd icmalarının sosial aktivliyinin artması, həyat keyfiyyətinin yüksəlməsi	Kənddən şəhərə miqrasiyanın azalması, sosial sabitliyin möhkəmlənməsi
Mədəni təsirlər	Milli-mədəni irsin, xalq sənətkarlığının və ənənələrin qorunması və tanıdılması	Yerli mədəni dəyərlərin turizm məhsuluna çevrilməsi
Ekoloji təsirlər	Təbii resurslardan səmərəli və davamlı istifadə	Ekoloji tarazlığın qorunması, təbiətə məsuliyyətli yanaşma
İnstitusional təsirlər	Kooperativlərin, klasterlərin və yerli təşəbbüslərin formalaşması	Regional inkişafın koordinasiyası və idarəetmənin güclənməsi

Cədvəl müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir:

Aqroturizmin əsas məqsədləri aşağıdakılardır:

- Şəhər əhalisi üçün ailəvi istirahət və sağlamlıq proqramları ilə bağlı əlverişli şəraitin yaradılması;
- Kənd yerlərində qeyri-kənd təsərrüfatı fəaliyyətlərinin inkişafı və resurs potensialından istifadə yolu ilə əhalinin məşğulluq və gəlir səviyyəsinin artırılması;
- Turizm məhsullarının rəqabət qabiliyyətinin artırılması və kənd yaşayış məntəqələrinin davamlı inkişafının təmin olunması;
- Əhalini, xüsusilə gəncləri turizm və xidmət sektoruna cəlb etmək;
- Kiçik biznes subyektlərinin sayının artırılması və aqroturizmin inkişafı ilə əlaqədar sahibkarlığın stimullaşdırılması.

Araşdırmalar göstərir ki, aqroturizm məhsulları əsas istehlakçı qrupunun (orta təbəqənin) həyat tərzini, psixoloji və mədəni ehtiyaclarını nəzərə alaraq fərdiləşdirilmiş tətil proqramları təqdim edir [9, s. 33].

Beynəlxalq təcrübəyə əsasən, Avropada 2025-ci ildə əhalinin təxminən 55%-i kənd tətillərinə üstünlük verir. Aqroturizm həm yaşayış, həm yemək, həm də istirahət baxımından davamlılıq prinsiplərinə diqqət yetirir. Son illərdə bu turizm növü Azərbaycan, Rusiya, Belarus və Baltikyanı ölkələrdə məşhurlaşır.

Aqroturizmin mövcud tərifləri əsasən iki qrupa bölünür:

1. Kənd yerlərində (fermalarda və kənd torpaqlarında) turist tətilləri ilə əlaqələndirən və ekoturizmin bir növü hesab edən təriflər, əsasən turist perspektivindən formalaşır;

2. Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalı ilə məşğul olan təsərrüfatların fəaliyyətini öyrənən təriflər, aqroturizmi həm turizm, həm ətraf mühit faktorları, həm də əlavə gəlir gətirən sahibkarlıq sahəsi kimi qəbul edir.

Bu çərçivədə "kənd turizmi", "yaşıl turizm", "ferma turizmi" kimi terminlər sinonim kimi istifadə olunur və aqroturizmin mahiyyətini əhatə edir.

Ümumilikdə, aqroturizmə yanaşma yalnız kənd evində yerləşməni əhatə etmir, həm də kəndlər arasında nəqliyyat əlaqələri, istirahət məkanları, kiçik restoranlar, kafelər və meyxanalar kimi turizm infrastrukturunu əhatə edir. Turistlər kənd həyat tərzini yaşayır, xalq mədəniyyəti, tətbiqi sənətlər, milli mahnılar və rəqslər, yerli adət-ənənələr haqqında məlumat əldə edir, həmçinin xalq festivallarında və şənliklərində iştirak edirlər. Bundan əlavə, ev sahibləri qonaqlara əlavə xidmətlər (sauna, balıqçılıq, ovçuluq, at sürmə, velosiped sürmə, oxatma, stolüstü tennis və s.) təklif edə bilərlər.

Bir çox inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, "ekoturizm" və "aqroturizm" əlaqəli və tamamlayıcı anlayışlardır. Eyni zamanda, kənd turizmi, ferma, idman, macəra və digər turizm növləri tez-tez vahid "eko-aqroturizm" sahəsinə birləşdirilir [2, s. 157]. Avropa təcrübəsi bunu təsdiqləyir: bir sıra təşkilatlar artıq "eko-aqroturizm" terminini öz adlarına daxil edib.

Aqroturizm iki şəkildə izah olunur:

- dar mənada, kənd yerlərində şəhər sakinləri üçün qısa və ya uzunmüddətli istirahəti, kənd evlərinin icarəsini əhatə edir;

- geniş mənada isə istirahət və sağlamlıq elementləri də daxil olmaqla bütün növ asudə vaxt fəaliyyətlərini əhatə edir. Buraya etnoqrafik ekskursiyalar, kənd təsərrüfatı istehsalında könüllü müvəqqəti iştirak və şəxsi işlə istirahətin birləşdirilməsi daxildir.

Kənd turizmi modeli iki konsepsiyaya əsaslanır:

1. Kiçik təsərrüfatların təşəbbüsü: şəxsi təsərrüfatlar və kooperativlər turizmə öz resursları və riskləri ilə daxil olur, əlavə xarici investisiya olmadan fəaliyyət göstərirlər.

2. Hərtərəfli inkişaf: kənd turizmi əsas biznes kimi qəbul olunur və turistləri cəlb etmək üçün kənd həyatının bütün aspektlərini əhatə edən istirahət xidmətləri təqdim edir. Bu, ekoloji və estetik şərait, kənd həyatının müxtəlif fəaliyyətləri (at sürmə, gəzinti, göbələk və giləmeyvə yığımı, balıqçılıq), yerli qida məhsulları və etnoqrafik tədqiqatları əhatə edir.

Bu iki konsepsiya ardıcıl mərhələlər kimi qiymətləndirilə bilər və ziddiyyət təşkil etmir. Qərbi Avropa təcrübəsi göstərir ki, kənd turizmi əvvəlcə sosial motivlərlə başlamış, daha sonra iqtisadi təsirləri nəzərə alınaraq genişləndirilmişdir. İlk mərhələ təxminən 20 il davam etmiş və 1990-cı illərdə başa çatmışdır. Avropa hökumətlərinin yerli kənd turizminə dəstəyi əsasən sosial motivlərlə izah olunur, lakin kənd təsərrüfatının rəqabət qabiliyyətini qorumaq və iqtisadi səmərəliliyi artırmaq məqsədi də önəmlidir.

Başlamaq üçün yalnız keyfiyyətli və sanitariya tələblərinə cavab verən bir kənd evinə sahib olmaq kifayətdir. Qonaqlar şəhər sakinləridir və sivilizasiyadan qısa fasilə götürmək istəyirlər, lakin rahatlıqdan imtina etmirlər. Tətilin məqsədindən asılı olaraq kənd turizmi aşağıdakı növlərə bölünə bilər: kənd sağlamlıq turizmi, uşaq turizmi, etnoqrafik, təhsil, aqroturizm, kulinariya (qastronomik), kommersiya, idman, macəra, ekzotik və birləşdirilmiş növlər.

Turistlərin istirahət proqramlarının iştirakçılarına çevrilməsi vacibdir. Onlar uşaqları ilə birlikdə kənd təsərrüfatı işlərində, çiçək yetişdirməkdə, məhsul yığmaqda, heyvanlara qulluqda iştirak edə bilərlər. Hətta bəzi turistlər sobanı yandırmaq, odun doğramaq, ot biçmək kimi fəaliyyətləri öyrənmək üçün ödəniş etməyə hazırdır.

Kütləvi istirahət proqramları isə kənd festivalları, ənənəvi mərasimlər, korporativ tədbirlər, idman yarışları, musiqi axşamları, ustad dərsləri (xalq sənətkarlığı, ənənəvi mətbəx, evdə hazırlanmış içkilər), mini-muzeylər və fotoşəkillər kimi fəaliyyətləri əhatə edir [8, s. 84].

Səhiyyə xidmətlərinə tələbat da artır, xüsusən bitki mənşəli dərmanlar, apiterapiya, hipoterapiya, hidroterapiya, terapevtik palçıq və masaj kimi xidmətlərdə. Bütün bu xidmətlər otellər, çay evləri və digər yerləşmə məkanlarında təklif olunur və OKUN üzrə müvafiq kateqoriyalara aid edilir.

Aqroturizm turlarının təşkilində əsas tələblər aşağıdakılardır:

- Kənd evində 3-7 günlük qalma ilə idman və ekoloji turların təşkili;
- Yaşayış yerlərinin standartlara uyğunluğu;
- Turizm məhsullarının hazırlanması və onların keyfiyyət standartlarına cavab verməsi.

Azərbaycan turizm sektorunun inkişafı

Azərbaycan hazırda ölkə daxilində və beynəlxalq səviyyədə sürətlə inkişaf edən çoxşaxəli turizm bölgəsi kimi qəbul edilir. Ölkənin müxtəlif regionları müxtəlif turizm növlərini (kənd turizmi, aqroturizm, sağlamlıq və spa turizmi, ekoturizm, mədəni və tarixi marşrutlar, tədbir turizmi, biznes turizmi və digər maraq növlərini) uğurla təklif edir. Bu müxtəliflik həm yerli, həm də xarici turistlərin marağını artırır və Azərbaycanın turizm sektorunun davamlı böyüməsinə təkan verir.

Günümüzdə turizm regional inkişafın hərəkətverici qüvvəsi rolunda çıxış edir və getdikcə daha çox destinasiyaları əhatə edir. Hazırda ölkəmizdə Qarabağ və Şərqi Zəngəzur regionları “davamlı inkişafın” təmin olunacağı destinasiyalardandır [3, s. 323]. Dövlət Turizm Agentliyinin dəstəyi ilə müxtəlif regionlarda turizm infrastrukturunun yaradılması və xidmət keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün təlimlər, mentorluq proqramları və yerli icmalar üçün imkanlar genişləndirilir. Məsələn, 2025-ci ildə Laçın, Zəngilan, Zaqatala və Qusar kimi bölgələrdə aqroturizm sahəsində “Qonaq evi idarəçiliyi” və xidmət təşkilatı üzrə yerli sakinlər üçün təlimlər keçirilib ki, bu da kənd yerlərində məşğulluğun artırılması və turizm fəaliyyətinin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə kömək edir.

Aqroturizm kənd yerlərində iqtisadi şaxələndirmə üçün mühüm vasitə hesab olunur. Bu sahə həm yerli fermerlərə əlavə gəlir mənbəyi yaradır, həm də kənd təsərrüfatı məhsullarını tanıtmaq, yerli mədəniyyəti və ənənələri turistlərə çatdırmaq üçün imkanlar yaradır [7, s. 44]. Şəki-Zaqatala bölgəsi kimi qərb-şimal regionlarda agroturizm müəssisələrinin sayının artması kənd təsərrüfatı və turizm sahələrinin inteqrasiyasını gücləndirir.

Azərbaycanın zəngin təbii mənzərələri, müxtəlif iqlim qurşaqları və mədəni-tarixi irsi turistləri ölkənin həm daxili, həm də beynəlxalq səviyyədə daha çox cəlb edir. 2024-cü ildə ölkəyə 2,6 milyondan çox turist gəlmiş və bu göstərici əvvəlki illə müqayisədə əhəmiyyətli artım nümayiş etdirib.

2025-ci ilin yanvar-sentyabr aylarında Azərbaycana xarici turist axını davam edib və bu dövrdə ölkəyə təxminən 1,4 milyon xarici vətəndaş səyahət edib. Bu da əvvəlki illə müqayisədə əhəmiyyətli say hesab olunur. Xarici ziyarətçilərin böyük hissəsi Rusiya və Türkiyə kimi ənənəvi bazarlardan gəlir.

Azərbaycanın turizm strategiyası regional bərabərsizliklərin azaldılmasına və kənd yerlərində məşğulluğun artırılmasına böyük önəm verir. Dövlət sənədlərində və strateji proqramlarda kənd və kiçik şəhərlərdə turizm infrastrukturunun inkişaf etdirilməsi, agroturizm obyektlərinin yaradılması, qonaq evləri və digər xidmət sahələrinin təşviqi kimi məqsədlər yer alır [1, s. 383]. Belə təşəbbüslər həm yerli iqtisadiyyata töhfə verir, həm də ölkənin beynəlxalq turizm imicini gücləndirir.

Müasir alimlər və iqtisadçılar kənd təsərrüfatının diversifikasiyasını iqtisadi klasterlərin inkişafı ilə birbaşa əlaqələndirirlər. Xarici tədqiqatçılar, o cümlədən V. Feldman və E. Daxmen, klasteri giriş-çıxış matrisinə əsaslanan təchizat və satınalma əlaqələri ilə bağlı şaxələnmiş sənaye sahələri dəsti kimi müəyyənləşdirirlər [5, s. 29]. Bu yanaşma kənd təsərrüfatı və turizm sahələrinin inteqrasiyasında böyük rol oynayır. Çünki klasterlər yerli resurslardan daha səmərəli istifadə

etməyə, innovativ təşəbbüsləri dəstəkləməyə və regional iqtisadi inkişafı sürətləndirməyə imkan verir.

Azərbaycanın turizm strategiyası çərçivəsində kənd və istirahət turizminin inkişafı üçün xüsusi iqtisadi təşəbbüslər həyata keçirilir. Məsələn, Qəbələ, Şəki-Zaqatala və Lənkəran kimi bölgələrdə kənd turizmi üçün "Aqroturizm və Regional İnkişaf Zonası" yaradılmışdır. 2025-ci ildə bu zonalara dövlət və özəl investisiyalar 250 milyon manat səviyyəsində olmuş, həmçinin əlavə 60 milyon manat kiçik biznes təşəbbüsləri üçün ayrılmışdır.

Hazırda Azərbaycanda kənd turizmi bölgələrində yerləşən qonaq evlərinin və sanatoriyaların çarpayı tutumu 15 minə yaxın təşkil edir və il ərzində 400 minə yaxın turist qəbul olunur. Bu, kənd yerlərində məşğulluğun artmasına, yerli iqtisadi fəaliyyətin genişlənməsinə və həyat səviyyəsinin yüksəlməsinə mühüm töhfə verir. 2025-ci ilin məlumatına görə, ölkədə aqroturizm və kənd turizminin inkişafına yönəlmiş layihələr 1,2 milyard manat dəyərində investisiyaları cəlb etmişdir.

Tədbir turizmi də bölgələrdə əhəmiyyətli dərəcədə inkişaf edir. Qəbələdə keçirilən "Azərbaycan Musiqi və Mədəniyyət Festivalı", Şəki "İpək Yolunun Bayramı" və Lənkəranda "Xəzər Turizm Forumları" kimi beynəlxalq tədbirlər hər il xarici və yerli minlərlə qonağı cəlb edir. Bu tədbirlər həm turizmin gəlirliyini artırır, həm də Azərbaycanın beynəlxalq turizm imicini gücləndirir.

Azərbaycan kənd turizmi klasterlərinin inkişafı həm də sosial-iqtisadi təsirlərə malikdir. Bu təşəbbüslər sayəsində bölgələrdə 12 mindən çox yeni iş yeri yaradılıb, yerli sakinlərin gəlirləri artıb, kənd təsərrüfatı və kiçik müəssisələrin sayı çoxalıb. Eyni zamanda, kənd turizmi məhsullarının ixrac potensialı artmış, yerli mədəniyyət və ənənələr turistlərə daha geniş təqdim olunmuşdur.

2025-ci il üçün hazırlanmış strategiyada kənd turizminin inkişafı üçün bir sıra tədbirlər nəzərdə tutulub: fərdi təsərrüfatların və kənd təsərrüfatı istehlak kooperativlərinin gücləndirilməsi, təbii və iqlim ehtiyatlarından səmərəli istifadə, insan potensialının aktivləşdirilməsi və kənd turizmi xidmətlərinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi. Bu yanaşma ölkənin qeyri-neft iqtisadiyyatının diversifikasiyası və regional inkişaf üçün mühüm bir mexanizm kimi qəbul edilir.

Nəticə

Azərbaycan kənd turizmi və aqroturizm sahəsi son illərdə sürətlə inkişaf edir və bu inkişafın əsasında iqtisadi klaster yanaşması dayanır. Klasterlər kənd təsərrüfatı, turizm və kiçik biznesin inteqrasiyasını təmin edir, regional iqtisadiyyatın şaxələnməsinə, məşğulluğun artmasına və yerli gəlirlərin yüksəlməsinə töhfə verir. 2025-ci ildə kənd turizmi zonalarına cəlb olunan dövlət və özəl investisiyalar bu sahənin strateji əhəmiyyətini bir daha təsdiqləyir.

Tədbir və mədəni turizm elementlərinin təşviqi, yerli və beynəlxalq festivallar, həmçinin aqroturizm layihələrinin genişləndirilməsi bölgələrdə iqtisadi canlanma yaradaraq, kənd icmalarının sosial və mədəni həyatını zənginləşdirir. Bu proses, eyni zamanda, yerli məhsulların tanıtımı və ixrac imkanlarının artmasına səbəb olur, kənd təsərrüfatı istehsalının və xidmət sektorunun inkişafını stimullaşdırır.

Nəticə olaraq, turizm sektorunun inkişafı ölkənin qeyri-neft iqtisadiyyatının diversifikasiyasında və regional inkişafda mühüm rol oynayır. Azərbaycan hökumətinin dəstəyi, özəl sektorun investisiyaları və kənd icmalarının təşəbbüsləri sayəsində turizmin müxtəlif növləri (xüsusilə aqroturizm) kənd yerlərində davamlı inkişafın əsas mexanizmlərindən birinə çevrilir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Qarayeva, A.Q. Beynəlxalq turizm və onun dünya iqtisadiyyatının inkişafına təsiri / A.Q. Qarayeva // AzMİU - Tikintinin iqtisadiyyatı və menecment - Bakı - 2025 - №1 - s. 383.

2. İsrayılova, A.E. "Yaşıl iqtisadiyyat" və müasir dünyada ekoloji təhlükəsizlik / A.E. İsrayılova // Lənkəran Dövlət Universitetində "Yaşıl dünya,ətraf mühit naminə həmrəylik və inkişaf" mövzusunda II Respublika elmi konfrans - Lənkəran - 2024 - s. 157.

3. Rəhimova, M.F. Azərbaycanda turizmin inkişafında Heydər Əliyevin rolu / M.F. Rəhimova // Heydər Əliev İli"nə həsr olunan "Heydər Əliyev – 100: müstəqil Azərbaycanın

qurucusu və hərtərəfli inkişaf strategiyasının müəllifi" mövzusunda Respublika elmi konfrans - Mingəçevir - 2023 - s. 43.

4. Yusifova, K.X. Qeyri-neft sektorunun inkişafında aqroturizmin potensialindan istifadə / K.X. Yusifova // Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetində "Bitkiçilik və heyvandarlıqda təbii resursların dayanaqlı istifadəçiliyi" mövzusunda Respublika elmi konfrans - Bakı - 2024 - s. 48.

5. Коробова, О. Агротуризм как стимул развития сельских территорий / О. Коробова // Региональная экономика: теория и практика - М. - 2024. - №1 - с. 29.

6. Киянова, Л.Д. Формирование региональных агротуристических кластеров как инструмент обеспечения устойчивого развития сельских территорий / Л.Д. Киянова // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал - М. - 2024. - № 3 (55). с. 47.

7. Печчиата, Е.В. Мировой опыт развития агротуризма / Е.В. Печчиата //Журнал Национальные интересы: приорства и безопасность - М. - 2022 - №41 (182) - с. 44.

8. Смирнова, И.В. Агротуризм - новое направление в развитии сельских территорий / И.В. Смирнова // Научные исследования - М. - 2023 - №3 - с. 84.

9. Трухачев, А.В. Концепции и модели развития сельского туризма зарубежом / А.В. Трухачев // Сервис в России и рубль - М. - 2020 - №7 (68) - с. 33.

10. Юсифова, К.Х. Направления повышения роли агротуризма в социально-экономическом развитии регионов / К.Х. Юсифова // Министерство социальной защиты населения Республики Бурятия приглашают принять участие в работе XIII Международной научно-практической конференции (Форума) «Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности», посвященной Году семьи в России - Улан-Удэ - 2024. с. 285.

11. Юсифова, К.Х. Мировой опыт организации и развития агротуризма / К.Х. Юсифова // Вчені записки - Kiev - 2020 - №2 - с. 22

SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF AGROTOURISM IN AZERBAIJAN

M.F.Rahimova
doctor of philosophy in economics
Mingachevir State University

Abstract. *The article examines the socio-economic aspects of the formation and development of agritourism in Azerbaijan. The impact of agritourism on increasing employment in rural areas, diversifying sources of income, and accelerating regional development is analyzed. The research results show that agritourism plays an important role in the development of the country's non-oil sector and ensuring the sustainable well-being of rural communities*

Keywords: *agrotourism, sustainable development, perspective, tourist, international tourism*

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ АГРОТУРИЗМА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

М.Ф.Рагимова
доктор философии по экономике
Мингячевирский государственный университет

Резюме: *В статье рассматриваются социально-экономические аспекты формирования и развития агротуризма в Азербайджане. Анализируется влияние агротуризма на увеличение занятости в сельской местности, диверсификацию источников дохода и ускорение регионального развития. Результаты исследования показывают, что*

агротуризм играет важную роль в развитии не нефтяного сектора страны и обеспечении устойчивого благополучия сельских общин.

Ключевые слова: *агротуризм, устойчивое развитие, перспективы, турист, международный туризм*

Elmi redaktor: i.e.d., prof. E.Sadıqov
Çapa təqdim edən redaktor: i.f.d., dos. N.Qədimli
Daxil olub: 23.10.2025
Çapa qəbul edilib: 30.10.2025

UOT 330.34:004

THE EVOLUTION OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE DIGITAL ERA: A CONCEPTUAL ANALYSIS OF DIGITAL ECONOMY MECHANISMS

Gunay Musayeva
PhD
Azerbaijan Technical University

Abstract: *The rapid expansion of digital technologies has transformed the foundations of economic development, reshaping production systems, industrial structures, innovation processes, and sustainability pathways. This study examines the mechanisms through which the digital economy contributes to economic development and explores its implications for sustainable growth. Using a qualitative conceptual research design based on an integrative literature review, the study synthesizes insights from research on digitalization, innovation, productivity, industrial transformation, and sustainable development. The findings indicate that the digital economy influences economic development through four interrelated mechanisms: digital infrastructure development, innovation enhancement, industrial upgrading, and resource allocation efficiency. Based on these findings, the study proposes a Digital Economy Development Framework that explains how digital transformation supports high-quality and sustainable economic development. The study contributes to the literature by integrating fragmented research streams into a unified conceptual model and providing a broader theoretical understanding of digital economy mechanisms.*

Keywords: *Digital Economy; Economic Development; Digital Transformation; Innovation; Industrial Upgrading; Productivity; Sustainable Development.*

1. Introduction

The emergence of the digital economy represents one of the most significant transformations in contemporary economic development. Advances in digital technologies, including artificial intelligence, big data analytics, cloud computing, digital platforms, and e-commerce, have fundamentally altered production processes, business models, and economic interactions. As a result, digitalization has become a key driver of competitiveness, productivity, and long-term economic growth.

Recent studies suggest that the digital economy contributes not only to economic expansion but also to structural transformation and sustainable development [3, 7, 11] Through improved information flows, reduced transaction costs, enhanced innovation capacity, and more efficient resource allocation, digital technologies increasingly influence the quality and sustainability of economic development. Consequently, governments and international organizations view digital transformation as a strategic tool for achieving long-term development objectives.

Despite the growing body of research, the literature remains fragmented. Existing studies often focus on specific outcomes of digitalization, such as productivity growth, industrial upgrading, innovation performance, green development, or economic resilience [5, 6, 10]. Comparatively less attention has been devoted to developing a comprehensive theoretical explanation of the mechanisms through which the digital economy influences economic development. As a result, the conceptual foundations linking digitalization and economic transformation remain insufficiently integrated.

To address this gap, this study synthesizes the emerging literature on the digital economy and economic development and develops a unified theoretical framework explaining the key mechanisms through which digitalization contributes to economic transformation.

The study is guided by the following research questions:

RQ1: Through which mechanisms does the digital economy influence economic development?

RQ2: How does digitalization contribute to sustainable and high-quality economic development?

The primary objective of the study is to develop a conceptual understanding of the relationship between the digital economy and economic development by integrating insights from innovation, productivity, industrial transformation, and sustainability research.

The study contributes to the literature in three ways. First, it integrates fragmented research streams into a coherent analytical framework. Second, it identifies the principal mechanisms linking digitalization and economic development. Third, it proposes a Digital Economy Development Framework that explains how digital transformation supports sustainable and high-quality growth.

2. Literature Review

2.1. Digital Economy and Economic Development

The digital economy has emerged as a major driver of economic development by transforming production systems, market interactions, and value creation processes. Digital technologies reduce transaction costs, improve information accessibility, and enhance economic efficiency, thereby contributing to higher-quality growth [7]. Recent studies indicate that digitalization increasingly serves as a catalyst for structural transformation, competitiveness, and long-term economic performance [1, 13].

Moreover, the digital economy influences development beyond traditional growth indicators. Digital transformation supports economic complexity, human development, and income generation by expanding access to information, markets, and technological resources [9, 12]. As a result, digitalization has become a central component of contemporary development strategies.

2.2. Innovation and Productivity Mechanisms

Innovation is widely recognized as one of the primary channels through which the digital economy affects economic development. Digital technologies facilitate knowledge diffusion, technological adoption, and research activities, thereby strengthening innovation capacity and productivity growth [10]. Enhanced innovation ecosystems enable firms to improve efficiency, develop new products, and increase competitiveness in rapidly changing economic environments.

Similarly, digitalization contributes to productivity improvements by optimizing business processes and resource utilization. Digital economy development positively influences total factor productivity, particularly within manufacturing industries [2]. These findings suggest that digital transformation promotes economic development not only through technological innovation but also through productivity enhancement.

2.3. Industrial Transformation and Structural Upgrading

A substantial body of literature highlights the role of the digital economy in industrial transformation and structural upgrading. Digital technologies facilitate the integration of manufacturing and services, improve supply-chain coordination, and accelerate industrial modernization [14]. As industries adopt digital solutions, production systems become more flexible, efficient, and innovation-oriented.

Furthermore, digitalization contributes to industrial upgrading by helping economies overcome structural constraints and transition toward higher-value-added activities [8]. Digital infrastructure and e-commerce development also support small and medium-sized enterprises, creating new opportunities for business expansion and economic growth [4]. Consequently, the digital economy increasingly functions as a mechanism for enhancing industrial competitiveness and economic resilience.

2.4. Digital Economy and Sustainable Development

Recent research increasingly emphasizes the contribution of the digital economy to sustainable development. Digital technologies improve resource allocation efficiency, support environmental monitoring, and facilitate the adoption of green innovations [6]. Through these mechanisms, digitalization can promote economic growth while simultaneously addressing environmental and sustainability challenges.

Studies also demonstrate that digital economy development positively influences green economic efficiency and regional sustainability outcomes [5, 11]. By enabling data-driven decision-making and more efficient resource utilization, digital technologies contribute to achieving sustainable development objectives. Digital economy represents an important pathway toward balancing economic growth with social and environmental sustainability [3].

Overall, the literature suggests that the digital economy influences economic development through multiple interconnected mechanisms, including innovation enhancement, productivity growth, industrial upgrading, and sustainability improvements. However, these mechanisms are often examined separately, highlighting the need for a comprehensive framework that integrates the various channels through which digitalization contributes to economic transformation.

3. Methodology

3.1. Research Design

This study adopts a qualitative conceptual research design based on an integrative literature review. The approach synthesizes existing theoretical and empirical studies to examine the relationship between the digital economy and economic development. Given the multidimensional nature of digital transformation, a conceptual approach is appropriate for identifying the key mechanisms through which digitalization influences economic outcomes.

3.2. Analytical Framework

The study employs a theoretical synthesis approach to identify the principal mechanisms linking the digital economy and economic development. The literature was analyzed across four dimensions:

- Digital infrastructure development;
- Innovation and productivity enhancement;
- Industrial transformation and structural upgrading;
- Sustainable economic development.

By comparing findings across these dimensions, the study develops an integrated perspective on how digitalization contributes to economic transformation.

4. Results: Theoretical Synthesis and Conceptual Framework

The literature indicates that the digital economy influences economic development through multiple interconnected mechanisms rather than a single pathway. While earlier studies often examine innovation, productivity, industrial transformation, or sustainability separately, the findings suggest that these dimensions operate as complementary components of a broader digital development process.

Based on the reviewed literature, this study proposes a **Digital Economy Development Framework** consisting of four interrelated mechanisms.

4.1. Digital Infrastructure Development

Digital infrastructure forms the foundation of the digital economy by facilitating connectivity, information exchange, and access to digital services. Investments in digital platforms, communication networks, and technological infrastructure enhance economic efficiency and create conditions for broader digital transformation [4, 12].

4.2. Innovation and Productivity Enhancement

The literature consistently identifies innovation as a key mechanism linking digitalization and economic development. Digital technologies improve knowledge creation, technological adoption, and business efficiency, leading to higher productivity and competitiveness [2, 10]. As a result, innovation serves as an important driver of high-quality economic growth.

4.3. Industrial Transformation and Structural Upgrading

Digitalization accelerates industrial modernization by improving resource allocation, integrating manufacturing and services, and supporting the transition toward higher-value-added activities [8, 14]. Consequently, the digital economy contributes to structural upgrading and strengthens long-term economic resilience.

4.4. Sustainable Economic Development

The findings further suggest that digital technologies support sustainable development by improving resource efficiency, encouraging green innovation, and enabling data-driven decision-making [5, 6]. Through these mechanisms, digitalization contributes not only to economic growth but also to environmental sustainability and long-term development objectives.

Overall, the analysis suggests that the digital economy functions as an integrated development mechanism in which digital infrastructure stimulates innovation, innovation enhances productivity, productivity supports industrial upgrading, and these processes collectively contribute to sustainable and high-quality economic development.

5. Discussion

5.1. Digital Economy as a Driver of Economic Transformation

The findings indicate that the digital economy has evolved beyond a technological phenomenon and become a fundamental driver of economic transformation. Digital infrastructure, innovation, productivity growth, and industrial upgrading operate as interconnected mechanisms that collectively support economic development. This suggests that digitalization contributes not only to economic growth but also to improvements in the quality and sustainability of development.

5.2. Innovation and Productivity in the Digital Era

The analysis highlights innovation and productivity as key channels through which the digital economy influences development outcomes. Digital technologies facilitate knowledge creation, technological adoption, and operational efficiency, enabling firms and industries to improve competitiveness and generate higher value-added activities. Consequently, innovation has become a central component of digital-driven economic development.

5.3. Digitalization and Industrial Upgrading

The findings further suggest that digitalization accelerates industrial transformation by supporting the integration of manufacturing and services, improving resource allocation, and enhancing economic resilience. As economies increasingly adopt digital technologies, industrial structures shift toward more knowledge-intensive and technology-driven activities, contributing to long-term competitiveness.

5.4. Digital Economy and Sustainable Development

The study indicates that digital technologies can contribute to sustainable development by promoting resource efficiency, green innovation, and data-driven decision-making. Therefore, the digital economy should be viewed not only as a source of economic growth but also as an important mechanism for achieving environmental and sustainability objectives.

5.5. Implications of the Digital Economy Development Framework

The proposed Digital Economy Development Framework demonstrates that economic development in the digital era is driven by a sequence of interconnected processes linking digital infrastructure, innovation, industrial transformation, and sustainability. By integrating these dimensions, the framework provides a broader understanding of how digitalization supports high-quality economic development.

5.6. Theoretical Contributions and Future Research

This study contributes to the literature by integrating fragmented research on digitalization, innovation, industrial upgrading, and sustainable development into a unified conceptual framework. Future research should empirically investigate the relationships among digital infrastructure, innovation capacity, industrial transformation, and sustainability outcomes across different economic contexts. As digital technologies continue to evolve, understanding their long-term implications for economic development will remain an important research priority.

6. Conclusion

This study examined the role of the digital economy in shaping contemporary economic development through a conceptual analysis of digital economy mechanisms. The findings indicate that digitalization contributes to economic development through four interconnected channels: digital infrastructure development, innovation enhancement, industrial transformation, and

sustainable development. Together, these mechanisms support the transition toward high-quality and resilient economic growth.

The analysis suggests that the digital economy should be viewed not merely as a technological phenomenon but as a comprehensive development framework that influences productivity, competitiveness, and structural transformation. Digital technologies facilitate knowledge creation, improve resource allocation, and support the modernization of industries, thereby strengthening long-term economic performance.

To explain these relationships, the study proposed a Digital Economy Development Framework that integrates digital infrastructure, innovation, industrial upgrading, and sustainability into a unified model. This framework highlights the interconnected nature of digital transformation and economic development.

Theoretically, the study contributes to the literature by synthesizing fragmented research on the digital economy and providing a broader conceptual understanding of its development mechanisms. Overall, the findings suggest that successful economic development in the digital era increasingly depends on the ability of economies to leverage digital technologies for innovation, structural upgrading, and sustainable growth.

References

1. Al-Zoubi, W. K. (2024). Economic Development in the Digital Economy: A Bibliometric Review. *Economies*, *12*(3), 53.
2. Chen, X., & Shao, J. (2025). The Digital Economy and Total Factor Productivity of the Manufacturing Industry: From the Perspective of Subdivided Manufacturing Sectors. *Sustainability*, *17*(7), 3127.
3. Cigu, E. (2025). The Digital Economy's Contribution to Advancing Sustainable Economic Development. *Administrative Sciences*, *15*(4), 146.
4. Hao, T., Rasiah, R., & Mustafa, S. (2026). Digital Infrastructure, SME E-Commerce, and Economic Growth: Evidence from China's Platform Economy. *Economies*, *14*(2), 40.
5. Kong, L., & Li, J. (2023). Digital Economy Development and Green Economic Efficiency: Evidence from Province-Level Empirical Data in China. *Sustainability*, *15*(1), 3.
6. Liang, K., & Hu, Y. (2025). Digital Economy Development, Environmental Regulation, and Green Technology Innovation in Manufacturing. *Sustainability*, *17*(17), 7955.
7. Pang, J., Jiao, F., & Zhang, Y. (2022). An Analysis of the Impact of the Digital Economy on High-Quality Economic Development in China—A Study Based on the Effects of Supply and Demand. *Sustainability*, *14*(24), 16991.
8. Pang, J., Zhang, Y., & Jiao, F. (2023). The Impact of the Digital Economy on Transformation and Upgrading of Industrial Structure: A Perspective Based on the "Poverty Trap". *Sustainability*, *15*(20), 15125.
9. Qian, W., Liu, H., & Pan, F. (2022). Digital Economy, Industry Heterogeneity, and Service Industry Resource Allocation. *Sustainability*, *14*(13), 8020.
10. Song, Y., & Jiang, Y. (2024). How Does the Digital Economy Drive the Optimization and Upgrading of Industrial Structure? The Mediating Effect of Innovation and the Role of Economic Resilience. *Sustainability*, *16*(4), 1352.
11. Wang, R., Wang, Q., Shi, R., Zhang, K., & Wang, X. (2023). How the Digital Economy Enables Regional Sustainable Development Using Big Data Analytics. *Sustainability*, *15*(18), 13610.
12. Xholo, N., Ncanywa, T., Garidzirai, R., & Asaleye, A. J. (2025). Promoting Economic Development Through Digitalisation: Impacts on Human Development, Economic Complexity, and Gross National Income. *Administrative Sciences*, *15*(2), 50.
13. Yuan, X., Han, B., Wang, S., & Zhang, J. (2025). Deconstructing the Digital Economy: A New Measurement Framework for Sustainability Research. *Sustainability*, *17*(17), 7857.

14. Zhang, A., Zhang, W., & Guo, X. (2024). The Digital Economy, Integration of Productive Services and Manufacturing, and High-Quality Development of the Manufacturing Sector: Evidence from China. *Sustainability*, *16*(23).

RƏQƏMSAL DÖVRDƏ İQTİSADİ İNKIŞAFIN TƏKAMÜLÜ: RƏQƏMSAL İQTISADİYYAT MEXANİZMLƏRİNİN KONSEPTUAL TƏHLİLİ

Günay Musayeva
iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru
Azərbaycan Texniki Universiteti

Xülasə: *Rəqəmsal texnologiyaların sürətli genişlənməsi iqtisadi inkişafın təməllərini dəyişdirərək istehsal sistemlərini, sənaye strukturlarını, innovasiya proseslərini və davamlılıq yollarını yenidən formalaşdırmışdır. Bu tədqiqat rəqəmsal iqtisadiyyatın iqtisadi inkişafa töhfə verdiyi mexanizmləri araşdırır və onun davamlı artım üçün təsirlərini araşdırır. İnteqrativ ədəbiyyat icmalına əsaslanan keyfiyyətli konseptual tədqiqat dizaynından istifadə edərək, tədqiqat rəqəmsallaşma, innovasiya, məhsuldarlıq, sənaye transformasiyası və davamlı inkişaf üzrə tədqiqatlardan əldə edilən fikirləri ümumiləşdirir. Nəticələr göstərir ki, rəqəmsal iqtisadiyyat iqtisadi inkişafa bir-biri ilə əlaqəli dörd mexanizm vasitəsilə təsir göstərir: rəqəmsal infrastrukturun inkişafı, innovasiyanın gücləndirilməsi, sənayenin təkmilləşdirilməsi və resurs bölgüsünün səmərəliliyi. Bu nəticələrə əsaslanaraq, tədqiqat rəqəmsal transformasiyanın yüksək keyfiyyətli və davamlı iqtisadi inkişafı necə dəstəklədiyini izah edən Rəqəmsal İqtisadiyyatın İnkişaf Çərçivəsini təklif edir. Tədqiqat parçalanmış tədqiqat axınlarını vahid konseptual modelə inteqrasiya etməklə və rəqəmsal iqtisadiyyat mexanizmləri haqqında daha geniş nəzəri anlayış təmin etməklə ədəbiyyata töhfə verir.*

Açar sözlər*: rəqəmsal iqtisadiyyat; iqtisadi inkişaf; rəqəmsal transformasiya; innovasiya; sənayenin* təkmilləşdirilməsi; məhsuldarlıq; davamlı inkişaf.

ЭВОЛЮЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕХАНИЗМОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Гюнай Мусаева
доктор философии по экономике
Азербайджанский технический университет

Аннотация: *Стремительное распространение цифровых технологий трансформировало основы экономического развития, изменяя производственные системы, отраслевые структуры, инновационные процессы и траектории устойчивого развития. В данном исследовании рассматриваются механизмы, посредством которых цифровая экономика способствует экономическому развитию, а также анализируются её последствия для устойчивого роста. Используя качественный концептуальный исследовательский подход, основанный на интегративном обзоре литературы, автор обобщает результаты исследований в области цифровизации, инноваций, производительности, промышленной трансформации и устойчивого развития.*

Полученные результаты показывают, что цифровая экономика оказывает влияние на экономическое развитие через четыре взаимосвязанных механизма: развитие цифровой инфраструктуры, стимулирование инноваций, модернизацию промышленности и повышение эффективности распределения ресурсов. На основе этих выводов в исследовании предлагается Концептуальная модель развития цифровой экономики (Digital Economy Development Framework), объясняющая, каким образом цифровая трансформация способствует обеспечению качественного и устойчивого экономического развития.

Научный вклад исследования заключается в интеграции разрозненных направлений научных исследований в единую концептуальную модель и формировании более широкого теоретического понимания механизмов функционирования цифровой экономики.

Ключевые слова: *цифровая экономика; экономическое развитие; цифровая трансформация; инновации; модернизация промышленности; производительность; устойчивое развитие.*

Elmi redaktor: i.e.d., prof. V.Əyyubov
Çapa təqdim edən redaktor: i.f.d., dos. N.Qədimli
Daxil olub: 23.10.2025
Çapa qəbul edilib: 30.10.2025

MİNGƏÇEVİR DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

Dayanıqlı inkişaf, cild 5, № 2, 2025

TƏBİƏT VƏ TEXNİKA ELMLƏRİ BÖLMƏSİ

UDC 510.6

MATHEMATICAL MODELING OF THE USE OF MAGNETIC LEVITATION SYSTEMS IN MEASURING TECHNOLOGICAL PARAMETERS

[1]**Rovshan Zulfugar oghlu Humbataliev,** [2]**Umida Rovshan gizi Humbatali**
[1]Doctor of Mathematics, Professor
rovshangumbataliev@rambler.ru
Azerbaijan State Marine Academy
[2]humbataliumida@gmail.com

Abstract: *The article scientifically examines the potential of magnetic levitation technologies in the context of increasing precision measurement requirements in modern technologies. Magnetic levitation systems (MLS) offer contactless, highly sensitive measurement capabilities, especially advantageous in terms of eliminating vibration and mechanical friction. The fundamental electromagnetic principles used in such systems are explained within the framework of the Lagrangian function and nonlinear dynamic equations, with detailed analysis of system stability conditions and control models.*

The purpose of the article is to mathematically substantiate the operating principle of high-precision measurement devices used in industrial and scientific research fields, and to develop analytical models and apply simulation methods to improve the efficiency of these systems. Within the presented mathematical model framework, the relationships between physical variables and control parameters of the magnetic levitation system are identified and their impact on measurement accuracy is evaluated.

The results show that measurement technologies based on magnetic levitation systems have great potential not only to replace traditional mechanical systems but also to create long-lasting, wear-free, and high-response control and measurement systems. This approach enables the development of high-precision, contactless measurement systems applicable in microelectronics, aerospace industry, biomedicine, and nanomechanics.

Keywords: *Magnetic levitation system, parameter, technological processes, model, optical sensors*

1. Introduction

High-precision parameter measurement in technological processes is one of the main requirements in modern industry and scientific research. Ensuring production quality, effective equipment management, and automation of processes necessitate reliable measurement systems. Although traditional mechanical, piezoelectric, and optical sensors are widely used, their technical limitations such as vibration, mechanical friction, wear, and thermal instability call for new alternative measurement approaches.

In this context, magnetic levitation technology (MLS) has recently attracted significant attention as an important alternative in the development of contactless, high-precision measurement systems. Sensors and control systems based on MLS significantly improve measurement accuracy and device lifespan by eliminating physical contact.

Existing literature contains various studies in this area. For example, in [1] R. Krishnan developed dynamic models of electromagnetic levitation systems, mainly analyzing their applications for motor control systems. In [2] Y. Wang and H. Chen compared PID and fuzzy control approaches for position control based on magnetic levitation, showing that simple controls may be insufficiently effective for nonlinear systems.

On the other hand, in [3] Haus and Melcher conducted fundamental research on the energy effects of electromagnetic fields, explaining the role of magnetic forces in measurement mechanisms based on physical principles. In [4] Ogata presented controllable models of MLS systems within the general automatic control framework. However, most of these studies focus either only on control aspects or limit themselves to applications of magnetic levitation in transportation and energy sectors. Works [5,6,7,8,9,10] provide various boundary conditions for solving mathematical models constructed to determine corrosion under mechanical stress in aggressive metal environments.

However, mathematical modeling and experimental substantiation of MLS systems specifically for direct measurement in technological processes remain limited. This article aims to fill this gap by focusing on the application of MLS for improving measurement accuracy, modeling the electromagnetic and nonlinear dynamic nature of these systems, and analyzing control structures. Unlike previous studies, the proposed approach is based on mathematical foundations that ensure stable operation of measurement systems and practical models for engineering applications.

2. Philosophy and Application Areas of Magnetic Levitation Systems

Magnetic levitation (maglev) systems are fundamental in modern technology, and their core philosophy is the physical suspension of objects without mechanical support - that is, maintaining stable levitation solely by the interaction of electromagnetic forces. This phenomenon is possible through the correct management and balancing of electromagnetic fields, which requires complex mathematical models and real-time control mechanisms.

The greatest advantage of maglev systems is their contactless operation, meaning physical non-contact. This characteristic leads to reduced friction and wear compared to traditional mechanical systems, resulting in longer service life. Such features make maglev technology indispensable, especially in fields requiring high precision and durability.

Maglev technology has a wide range of applications. The most well-known is high-speed train systems. In these systems, the levitation principle is used not only to lift the vehicle off the track but also to ensure stable and efficient movement. The absence of mechanical contact minimizes friction, increasing speed and reducing the likelihood of technical failures.

Another important application area is industrial processes. Automated production lines and high-precision measurement systems can precisely determine the position, speed, and distance of components moving via magnetic levitation. This directly affects overall process quality and productivity.

In biomedical technologies, maglev systems open new research directions. For example, contactless transportation of blood samples, formation of three-dimensional cell structures in tissue engineering, and manipulation of micro/nano-scale particles highlight the unique advantages of levitation technology.

In all these fields, the application of maglev systems is not only a technical innovation but also a symbol of technological transformation. The development of this technology brings new scientific challenges and research directions in engineering sciences as well as applied physics and mathematics. Thus, magnetic levitation can be seen not only as a technological tool but also as a reflection of modern scientific thinking and multidisciplinary approaches.

3. Mathematical Modeling

For the effective operation of magnetic levitation systems, an accurate mathematical description of their dynamic behavior and the development of control strategies based on this behavior are of great importance. In this section, the equations of motion for the levitation system, the description of the electromagnetic force, and the control model are presented sequentially.

3.1. Dynamic Model

The main goal in magnetic levitation systems is to maintain the object stably suspended in the air at any desired distance. To achieve this, the system dynamics are expressed by the following nonlinear second-order differential equation:

$$m \cdot \frac{d^2 x}{dt^2} = F_m(x,i) - m \cdot g\ ,$$

where m is the mass of the levitated object (kg), x is the vertical distance of the object from the electromagnet (m), $F_m(x,i)$ is the attractive force created by the electromagnet (N), g is the acceleration due to gravity $\left(\approx 9{,}81\ {}^{m}\!/_{san^2}\right)$.

In the equation, the left side represents the inertial force related to the object's acceleration, while the right side expresses the difference between the electromagnetic force and gravitational force. The system naturally exhibits nonlinear behavior since the electromagnetic force depends both on the distance x and the current supplied to the electromagnet.

3.2. Modeling of the Magnetic Force

Based on the physical configuration of the system, the electromagnetic force can be expressed in a simplified and empirically defined model as follows

$$F_m(x,i) = \frac{K \cdot i^2}{x^2}\ ,$$

where K is a constant parameter characteristic of the system's electromagnetic configuration, and i is the current supplied to the electromagnet.

This expression shows that the electromagnetic force depends quadratically on the current and inversely quadratically on the distance. Such a relation reflects how the intensity of the electromagnetic field varies with distance and is the primary source of the system's nonlinear behavior.

3.3. Control Model

Active control is required to keep the system stable at any desired position. For this purpose, the classical PID (Proportional–Integral–Derivative) controller is widely applied. The PID control signal is expressed as

$$i(t) = K_p e(t) + K_i \int_0^t e(\tau) d(\tau) + K_d \frac{d\,e(t)}{dt}\ ,$$

where $e(t) = x_{istek} - x(t)$ is the error between the actual and desired positions, and K_p, K_i, K_d are the proportional, integral, and derivative gains, respectively.

This control strategy dynamically reacts to the position error to ensure system stability. The proportional component responds to the instantaneous error, the integral component compensates for accumulated errors over time, and the derivative component responds to the rate of change of the error to prevent oscillations.

The mathematical model presented above covers the fundamental dynamic and electromagnetic characteristics of magnetic levitation systems. Building control strategies based on this model creates a fundamental basis for the stable and precise operation of the system. However, when applying the model to real systems, technical factors such as parameter identification, measurement accuracy, and computational resources must also be taken into account.

4. Magnetic Levitation Model for MATLAB Simulation

4.1. Physical Parameters of the Model

```
Parameters
m = 0.05;       % Mass of the levitated object (kg)
g = 9.81;       % Gravitational acceleration (m/s^2)
K = 6.53e-5;    % Magnetic constant (N·m²/A²)
% PID control coefficients (example values)
Kp = 30;        % Proportional gain
Ki = 80;        % Integral gain
```

```
Kd = 5;          % Derivative gain
% Simulation duration
Tsim = 10;       % Total simulation time (seconds)
```

4.2. MATLAB Function for Differential Equations

Magnetic Levitation System Dynamics with PID Control

```
function dxdt = maglev_dynamics(t, x, K, m, g, Kp, Ki, Kd, x_ref)
    % x = [position; velocity; integral error; previous error]
    pos = x(1);    % Position (x)
    vel = x(2);    % Velocity (dx/dt)
    int_e = x(3);  % Integral of position error
    prev_e = x(4); % Previous position error
    % Calculate current error
    e = x_ref - pos;      % Position error
    de = -vel;            % Derivative of error (approximated as -velocity)
    int_e = int_e + e*0.01; % Integral error accumulation (assuming Δt ≈ 0.01 s)
    % PID control signal (i)
    i = Kp*e + Ki*int_e + Kd*de;
    % Electromagnetic force (avoid division by zero by adding small constant)
    Fm = K * i^2 / (pos^2 + 1e-6);
    % Define the system of derivatives
    dxdt = zeros(4,1);
    dxdt(1) = vel;              % d(pos)/dt = velocity
    dxdt(2) = (Fm - m*g)/m;     % Newton’s second law
    dxdt(3) = int_e;            % Accumulated integral error
    dxdt(4) = e;                % Store current error (for future use if needed)
end
```

3. Simulation with ODE

```
% Initial conditions: [initial position; velocity; integral error; previous error]
x0 = [0.01; 0; 0; 0];      % Initial position (0.01 m)
x_ref = 0.01;              % Desired position (m)
% Solving the system using ODE
[t, x] = ode45(@(t, x) maglev_dynamics(t, x, K, m, g, Kp, Ki, Kd, x_ref), [0 Tsim], x0);
% Plotting the position response
figure;
plot(t, x(:,1), 'LineWidth', 2);
xlabel('Time (s)');
ylabel('Position x(t) [m]');
title('Magnetic Levitation System - Position Response');
grid on;
```

This simulation represents a simplified maglev model and accounts for the nonlinear effect of electromagnetic force**.** The PID controller attempts to maintain the object in balance at the desired position.

5. Conclusion

Magnetic levitation technology is an effective tool for the high-precision measurement and control of technological parameters. Through mathematical modeling, the behavior of such systems can be predicted and optimized in advance. Future research may focus on further refining nonlinear models and integrating artificial intelligence-based control methods.

References

1. Krishnan R. *Electric motor drives: Modeling, analysis, and control*. Prentice Hall. Englewood Cliffs, New Jersey, 2001, 656 p.

2. Wang Y., Chen H. Position control of magnetic levitation system using PID and fuzzy logic controller. *International Journal of Control, Automation and Systems*, 2015, v.13, issue3, 580–589 pp.

3. Haus H.A., Melcher J.R. *Electromagnetic fields and energy*. Prentice Hall. Englewood Cliffs, New Jersey, 1989, 742 p.

4. Ogata, K. *Modern control engineering* (5th ed.). Boston, Massachusetts, 2010, 894 p.

5. Humbataliev R.Z. On solvability of some boundary value problems for elliptic type operator-differential equations. Eurasian Mathematical Journal, 2014, v.5, №4, pp.33-55.

6. Gumbataliev R.Z. On the solvability of boundary value problems for operator-differential equations and some spectral problems. Moskow, Nauka, 2014. -172 p.

7. Humbataliev R.Z. On generalized solution of a class higher order operator-differential equations. Turkish Journal of Mathematics, 2008, v.32, №3, pp. 305-314

8. Humbataliyev R.Z. On the solvability of a class of boundary value problems for high-order operator-differential equations. Differensialnıe uravnenie. 2009, v.45, issue.10, pp.1420-1428. (In Russion)

9. Humbataliev R.Z. On regular solvabilityof boundary value problems in weight space. International Journal of Mathematical Analysis, 2007, v.1, №25, pp.1209-1216.

10. Humbataliev R.Z. On the periodicity of a boundary value problem. Scientific Horizon in the Context of Social Crises, 2021, v.50, pp.567-574.

TEXNOLOJİ PARAMETRLƏRİN ÖLÇÜLMƏSİNDƏ MAQNİT LEVİTASİYA SİSTEMLƏRİNİN İSTİFADƏSİNİN RİYAZİ MODELLƏŞDİRİLMƏSİ

[1]**R.Z.Hümbətəliyev, Ü.R.Hümbətəli**
[1]riyaziyyat elmləri doktoru, professor
Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyası

Xülasə: *Məqalə müasir texnologiyalarda dəqiqlik tələblərinin artdığı bir dövrdə maqnit levitasiya texnologiyalarının potensialını elmi şəkildə araşdırır. Maqnit levitasiya sistemləri (MLS) kontaktsız və yüksək həssas ölçmə imkanları təqdim edir ki, bu da xüsusilə vibrasiya və mexaniki sürtünmənin aradan qaldırılması baxımından üstünlük təşkil edir. Belə sistemlərdə tətbiq olunan fundamental elektromaqnit prinsipləri Laqranj funksiyası və qeyri-xətti dinamik tənliklər çərçivəsində izah edilir, həmçinin sistemin sabitlik şərtləri və idarəetmə modelləri ətraflı təhlil olunur. Məqalənin məqsədi sənaye və elmi-tədqiqat sahələrində istifadə olunan yüksək dəqiqlikli ölçmə qurğularının iş prinsipini riyazi cəhətdən əsaslandırmaq, bu sistemlərin səmərəliliyinin artırılması üçün analitik modellər işləyib hazırlamaq və simulyasiya üsullarını tətbiq etməkdir. Təqdim olunan riyazi model çərçivəsində maqnit levitasiya sisteminin fiziki dəyişənləri ilə idarəetmə parametrləri arasındakı qarşılıqlı əlaqələr müəyyən edilir və onların ölçmə dəqiqliyinə təsiri qiymətləndirilir. Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, maqnit levitasiya sistemlərinə əsaslanan ölçmə texnologiyaları təkcə ənənəvi mexaniki sistemlərin əvəzlənməsi üçün deyil, həm də uzunömürlü, aşınmasız və yüksək cavab sürətli idarəetmə və ölçmə sistemlərinin yaradılması üçün böyük potensiala malikdir. Bu yanaşma mikroelektronika, aerokosmik sənaye, biotibb və nanomexanika sahələrində tətbiq oluna bilən yüksək dəqiqlikli, kontaktsız ölçmə sistemlərinin inkişafına imkan yaradır.*

Açar sözlər: *maqnit levitasiya sistemi, parametr, texnoloji proseslər,* model, optik sensorlar

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМ МАГНИТНОЙ ЛЕВИТАЦИИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

[1]Р.З.Гумбаталиев, У.Р.Гумбатали
[1]доктор математических наук, профессор
Азербайджанская государственная морская академия

Резюме: *В статье научно исследуется потенциал технологий магнитной левитации в условиях растущих требований к точности измерений в современных технологиях. Системы магнитной левитации (MLS) предоставляют контактные, высокочувствительные возможности измерений, что особенно выгодно с точки зрения устранения вибраций и механического трения. Основные электромагнитные принципы, используемые в таких системах, объясняются в рамках функции Лагранжа и нелинейных динамических уравнений, с детальным анализом условий устойчивости системы и моделей управления. Цель статьи заключается в математическом обосновании принципа работы высокоточных измерительных устройств, используемых в промышленности и научных исследованиях, а также в разработке аналитических моделей и применении методов моделирования для повышения эффективности этих систем. В рамках представленной математической модели выявляются взаимосвязи между физическими величинами и управляющими параметрами системы магнитной левитации, а также оценивается их влияние на точность измерений. Результаты показывают, что технологии измерений на основе систем магнитной левитации обладают значительным потенциалом не только для замены традиционных механических систем, но и для создания долговечных, не изнашивающихся и высокочувствительных систем управления и измерений. Такой подход обеспечивает возможность разработки высокоточных контактных измерительных систем, применимых в микроэлектронике, аэрокосмической промышленности, биомедицине и наномеханике.*

Ключевые слова: *система магнитной левитации, параметр, технологические процессы, модель, оптические датчики*

Elmi redaktor: tex.f.d., dos. E.İsrafilova
Çapa təqdim edən redaktor: tex.f.d., dos. A.Əliyeva
Daxil olub: 10.10.2025
Çapa qəbul edilib: 17.10.2025

UOT 002

KOMPÜTER GÖRMƏ VƏ DƏRİN ÖYRƏNMƏ TEXNOLOGİYALARININ TƏTBİQİ PROBLEMLƏRİ VƏ PERSPEKTİVLƏRİ

[1,8]Aidə Mübariz qızı Mustafayeva, [2,8]Günel Səfər qızı Baxşiyeva,
[3,8]Validə Aydın qızı Nuriyeva, [4,8]Şəbnəm Sadıq qızı Nəsirova,
[5,8]Nərmin Kamil qızı Əhmədova, [6,8]Səadət Rəfayıl qızı Aslanova
[7,8]Leyla Vüqar qızı İsmayılzadə
[1]texnika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
aida.mustafayeva@mdu.edu.az
[2]gunel.baxshiyeva@mdu.edu.az
[3]valida.nuriyeva@mdu.edu.az
[4]shabnam.nasirova@mdu.edu.az
[5]narmin.ahmadova@mdu.edu.az
[6]saadat.aslanova@mdu.edu.az
[7]leyla.ismayilzada@mdu.edu.az
[8]Mingəçevir Dövlət Universiteti

Xülasə: *Məqalə kompüter görmə və dərin öyrənmə texnologiyalarının süni intellekt sistemlərində tətbiqini, problemlərini və perspektivlərini araşdırır. Tədqiqat vizual məlumatların avtomatlaşdırılmış emalı, obyekt tanıma və adaptiv qərar qəbuletmə sahələrində texnologiyaların istifadəsini əhatə edir, səhiyyə, nəqliyyat, kənd təsərrüfatı, təhlükəsizlik və sənaye kimi sahələrdə innovativ tətbiqləri təhlil edir. 2012–2025-ci illər ərzində AlexNet, ResNet, BERT, CLIP, DALL·E, ChatGPT və Diffusion modelləri kompüter görməsi və dərin öyrənmədə texnoloji inqilab yaradaraq multimodal və izah edilə bilən süni intellekt sistemlərinin inkişafını təmin etmişdir. Azərbaycanda 2020-ci ildən etibarən ali təhsil proqramları, pilot layihələr və Milli Süni İntellekt Strategiyası sahənin inkişafını dəstəkləmişdir. Lakin etiketlənmiş verilənlərin məhdudluğu, yüksək hesablama resursu tələbi, modelin izah edilə bilməməsi və etik-hüquqi çətinliklər hələ də aktualdır. Nəticələr göstərir ki, kompüter görmə və dərin öyrənmə texnologiyaları həm texnoloji, həm sosial-iqtisadi, həm də etik baxımdan transformativ əhəmiyyətə malikdir.*

Açar sözlər: *süni intellekt, vizual məlumatların emalı, model optimallaşdırılması, etiketlənmiş verilənlər, hesablama resursları, izah edilə bilən süni intellekt, etik və hüquqi məsələlər*

Giriş

Kompüter görmə (Computer Vision) və dərin öyrənmə (Deep Learning) müasir süni intellekt sistemlərinin əsas istiqamətlərindən olub, vizual informasiyanın avtomatik təhlili, obyekt tanınması, hərəkətlərin izlənməsi və adaptiv qərar qəbuletməni mümkün edir. Bu texnologiyalar səhiyyə, kənd təsərrüfatı, nəqliyyat, təhlükəsizlik və sənaye kimi strateji sahələrdə tətbiq edilərək proseslərin avtomatlaşdırılmasını və qərarların dəqiqliyinin artırılmasını təmin edir. 2012-ci ildən başlayaraq AlexNet modeli ilə dərin öyrənmədə əhəmiyyətli nailiyyətlər əldə olunmuş, 2014-cü ildə GAN-lar, 2015–2016-cı illərdə ResNet və Transformer arxitekturaları təqdim edilmişdir. AlphaGo-nun insan çempionunu məğlub etməsi, sürücüsüz avtomobil sistemlərinin inkişafı və multimodal modellərin yaranması sahədə texnoloji inqilabı təmsil edir.

Azərbaycan Respublikasında süni intellekt (Sİ) texnologiyalarının inkişafı 2020-ci ildən etibarən sistemli şəkildə gücləndirilmiş və ölkənin rəqəmsal transformasiyası kontekstində prioritet sahələrdən biri kimi müəyyən edilmişdir.

2020-ci ildə Azərbaycanın aparıcı universitetlərində süni intellekt kurslarının tədrisinə başlanılması ölkədə bu sahədə kadr potensialının formalaşdırılması üçün əsas addım oldu. Məsələn, bir çox aparıcı ali təhsil müəssisələrində dərin öyrənmə, neyron şəbəkələr və maşın öyrənməsi üzrə

tədris proqramları yaradıldı. Bu, gələcək mütəxəssislərin peşəkar səviyyədə yetişdirilməsinə, eyni zamanda tədqiqat və innovasiya fəaliyyətlərinin genişlənməsinə zəmin yaratdı.

2021-ci ildə İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi (İRİA) süni intellekt sahəsində müxtəlif təşəbbüslər həyata keçirməyə başladı. İRİA-nın dəstəyi ilə ölkədə startap ekosistemi inkişaf etdirildi, Sİ texnologiyalarının tətbiqi ilə bağlı pilot layihələr dəstəkləndi. Məsələn, səhiyyə və logistika sektorlarında süni intellektin tətbiqini təşviq edən proqramlar reallaşdırıldı ki, bu da yerli bizneslərin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına şərait yaratdı.

2023-cü ildə aqrar sektorda pilotsuz uçuş aparatları (dronlar) üzrə pilot layihələr icra edildi. Bu layihələr kənd təsərrüfatında məhsuldarlığın artırılması, zərərvericilərin aşkarlanması və torpaq monitorinqi sahəsində süni intellektin real tətbiq nümunələrini göstərdi. Məsələn, pilot zonalarda dronlar vasitəsilə taxıl sahələrinin vəziyyəti analiz edilərək, optimal suvarma və gübrələmə strategiyaları müəyyənləşdirildi.

2024-cü ildə süni intellektin tədris sahəsində tətbiqinin dərinləşdirilməsi məqsədilə yeni milli tədris modulları hazırlandı. Bu modullar yerli kontekstə uyğunlaşdırılmış proqram təminatı və praktiki tapşırıqlardan ibarət olub, tələbələrin Sİ sahəsində praktiki bacarıqlarını artırmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur. Belə ki, tələbələr real məlumatlar üzərində modellərin qurulması və optimallaşdırılması üzrə təcrübə qazanırlar.

Nəhayət, 19 mart 2025-ci ildə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamı ilə Milli Süni İntellekt Strategiyası qəbul olundu. Bu strateji sənəd Sİ texnologiyalarının ölkə üzrə sistemli və məsuliyyətli tətbiqini təmin etmək məqsədilə milli prioritetləri, tədqiqat istiqamətlərini, etik və hüquqi tənzimləmələri özündə əks etdirəcək. Bu isə süni intellektin iqtisadi və sosial inkişafın bütün sahələrində tətbiqini sürətləndirəcək.

Nəticə etibarilə, 2020–2025-ci illər arasında Azərbaycanın süni intellekt sahəsində lokal inkişafı həm təhsil, həm innovasiya, həm də praktik tətbiqlər istiqamətində çoxşaxəli və sistemli xarakter daşıyır. Universitetlərdə tədris proqramlarının yaradılması, dövlət dəstəyi ilə pilot layihələrin icrası və milli strategiyanın formalaşdırılması ölkənin rəqəmsal gələcəyinin təminatçısı kimi əhəmiyyət kəsb edir. Bu inkişaf Azərbaycanın regionda süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi üzrə aparıcı mövqeyə yüksəlməsinə zəmin yaradır.

Ədəbiyyat icmalı və tədqiqatların təhlili

Azərbaycan Respublikasının sosial-iqtisadi inkişafına dair rəsmi sənədlər, xüsusilə "Azərbaycan 2030: Sosial-İqtisadi İnkişafa dair Milli Prioritetlər" və "2022–2026-cı illər üçün Sosial-İqtisadi İnkişaf Strategiyası" [1], ölkənin rəqəmsal transformasiya strategiyasını və süni intellekt (Sİ) texnologiyalarının tətbiqində milli prioritetləri müəyyənləşdirir. Bu sənədlərdə süni intellektin iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində, o cümlədən kənd təsərrüfatı, sənaye, səhiyyə və təhsil sektorlarında tətbiqi, elmi-tədqiqat və innovasiya potensialının artırılması kimi əsas hədəflər qeyd edilir. Daha spesifik olaraq, "Azərbaycan Respublikasının 2025–2028-ci illər üçün Süni İntellekt Strategiyası" [2] ölkədə Sİ-nin inkişafına dair vahid yol xəritəsini təsdiqləyərək, milli süni intellekt ekosisteminin qurulması üçün infrastrukturun, təlim resurslarının və etik normativ bazanın gücləndirilməsinin vacibliyini qeyd edir. Bu sənəd dərin öyrənmə və kompüter görmə texnologiyalarının həm elmi tədqiqatlarda, həm də praktik tətbiq sahələrində inkişafı üçün strateji əhəmiyyət daşıyır. [4]-də süni intellekt və neyron şəbəkələrin tətbiqinə dair fundamental və tətbiqi araşdırmalar aparılmışdır. Tədqiqat işi mexatron qurğuların məlumat emalının funksional modellərinin yaradılması, mobil robotların riyazi modellərinin işlənilməsi [5], həmçinin mexatronika sahəsində innovativ yanaşmaların tətbiqi [8, 10] ilə fərqlənir. Bu tədqiqatlar süni intellekt texnologiyalarının müxtəlif sahələrdə – xüsusilə avtomatlaşdırılmış idarəetmə və vizual təhlil sistemlərində – tətbiqi üçün nəzəri əsasların möhkəmləndirilməsinə xidmət edir. Bundan əlavə, kənd təsərrüfatında istifadə edilən mobil platformaların istifadəçi təcrübəsi (UX) analizi [11] ölkədə vizual təhlil və süni intellekt texnologiyalarının sosial və praktik aspektlərinin araşdırılması istiqamətində mühüm addımdır. Bu işlər göstərir ki, Azərbaycan elmi mühiti süni intellektin tətbiqi və dərin öyrənmə modellərinin lokal tələblərə uyğunlaşdırılması istiqamətində fəal şəkildə inkişaf edir.

Beynəlxalq səviyyədə aparılmış araşdırmalar kompüter görməsi və dərin öyrənmənin qabaqcıl modellərini və onların tətbiq sahələrini əhatə edir. [12]-də SGooTY modeli ilə GoogLeNet-Tiny və YOLOv5-CBAM modellərinin sintezinə əsaslanan sadə və effektiv tanıma sistemləri təklif olunmuşdur. Bu yanaşma, az resurslu mühitlərdə yüksək dəqiqliklə simvol və mətn tanınması üçün əlverişli modellərin yaradılmasına istiqamətlənib. Bu, da mürəkkəb obrazların tanınmasında istifadə oluna biləcək yeni texnoloji imkanların yaranmasına səbəb olur. Digər tərəfdən, çoxlu obyektlərin izlənməsi sahəsində qraf diqqət şəbəkələrinə (Graph Attention Networks – GAT) əsaslanan metodlar inkişaf etdirilərək, real vaxt rejimində obyektlərin izlənməsi və kontekstual təhlilini araşdırmışlar. Bu texnologiyalar, xüsusilə video əsaslı vizual nəzarət və analiz sistemləri üçün əhəmiyyətlidir və ölkəmizdə şəhər və təhlükəsizlik sahələrində tətbiq potensialı daşıyır.

[6]-da tibbi görüntülərin təhlili sahəsində dərin öyrənmə modellərinin döş qəfəsi rentgen təsvirlərinin interpretasiyasında tətbiqi barədə sistematik icmal təqdim edilmişdir. Bu araşdırma dərin neyron şəbəkələrinin yüksək dəqiqliklə görüntü emalı və patologiyaların aşkar edilməsində effektiv olduğunu təsdiqləyir, lakin etik məsələlər və modelin izah edilə bilməsi problemlərini də önə çəkir. Video təsnifat sahəsində isə [7]-də dərin öyrənmə texnologiyalarının metodoloji yeniliklərini və geniş istifadə olunan məlumat bazalarını sistemli şəkildə tədqiq edilmişdir. Bu tədqiqat video əsaslı mürəkkəb nümunələrin tanınması və analizində süni intellektin üstünlüklərini ortaya qoyur.

Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişaf strategiyalarında və süni intellekt üzrə milli strategiyasında [1, 2], eləcə də yerli elmi araşdırmalarda [3-5, 8-11] texnologiyaların tətbiqi və tədqiqi üçün əsaslı baza yaradılmışdır. Bu baza beynəlxalq səviyyədə qəbul edilmiş metod və modellərlə [6, 7, 12] sintez olunaraq ölkəmizdə süni intellekt və dərin öyrənmə sahəsinin inkişaf etdirilməsi üçün strateji istiqamətlər müəyyənləşdirilir. Lakin mövcud tədqiqatların təhlili göstərir ki, ölkəmizdə bu texnologiyaların effektiv tətbiqi üçün verilənlərin zənginləşdirilməsi, hesablama resurslarının artırılması, tədqiqatların çoxsahəliliyi və etik-hüquqi mexanizmlərin təkmilləşdirilməsi kimi mühüm məsələlər hələ də aktualdır.

Ədəbiyyat icmalı süni intellekt və dərin öyrənmə texnologiyalarının Azərbaycanda və beynəlxalq səviyyədə tədqiqi və tətbiqinin geniş perspektivlərini nümayiş etdirir. Kompüter görməsi sahəsində neyron şəbəkələrin mürəkkəb obrazların tanınması, obyektlərin real vaxt izlənməsi, video təsnifatı və tibbi görüntü analizində istifadə imkanlarını artırır, lakin praktiki tətbiq üçün texniki və institusional çatışmazlıqların aradan qaldırılması tələb olunur.

Kompüter görmə və dərin öyrənmə texnologiyalarının mahiyyəti, yaranma tarixi və işləmə prinsipi

Kompüter görmə texnologiyası — süni intellektin bir sahəsi olaraq — insan görmə sisteminin funksionallığını rəqəmsal mühitdə təqlid etməyə və ətraf aləmdən alınan vizual məlumatların avtomatik olaraq qəbuluna, təhlilinə və interpretasiyasına yönəlmişdir. İnsan görmə sistemi kimi, kompüter görmə də vizual informasiyanı — şəkilləri və videoları — qəbul edir, onları emal edir və mənalandıraraq qərarvermə proseslərinə daxil edir.

Bioloji baxımdan, insanlarda görmə prosesi göz vasitəsilə ətraf mühitdən gələn işıq dalğalarının qəbul olunması ilə başlayır. Bu informasiya daha sonra beyində yerləşən mürəkkəb sinir şəbəkələri tərəfindən analiz edilir və müxtəlif obyektlərin forması, rəngi, hərəkəti və digər xüsusiyyətləri müəyyənləşdirilir. Bu proses insanın ətraf mühiti dərk etməsi və ona uyğun reaksiya verməsi üçün həyati əhəmiyyət daşıyır [6,7].

Kompüter görmə sistemi isə bu təbii prosesi texnologiya vasitəsilə modelləşdirir. Belə ki, bu sistemlərin ilkin mərhələsində kamera, sensor və digər optik qurğular vasitəsilə vizual məlumatlar (şəkil və ya video şəklində) toplanır. Toplanan məlumatlar rəqəmsal formata çevrilərək kompüterə ötürülür. Növbəti mərhələdə isə bu vizual məlumatlar bir sıra emal proseslərinə məruz qalır:

1. **Görüntünün ön emalı (pre-processing)** – şəkil keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, səs-küyün (noise) azaldılması, ölçülərin normallaşdırılması və s.

2. **Xüsusiyyətlərin çıxarılması (feature extraction)** – obyektlərin kənarlarının, konturlarının, teksturalarının və ya spesifik vizual atributların müəyyənləşdirilməsi.

3. **Verilənlərin təhlili və interpretasiyası (analysis and interpretation)** – şəkillərin və ya obyektlərin identifikasiyası, tanınması və sinifləndirilməsi (klassifikasiya).

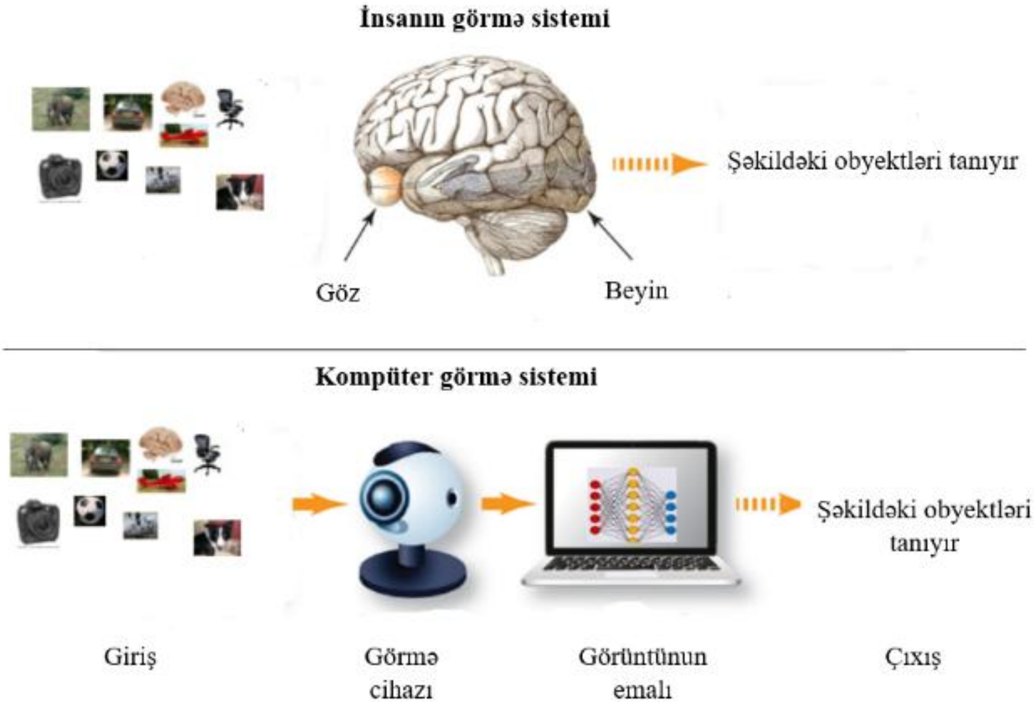
Bu proseslər kompüterlərdə dərin öyrənmə (deep learning) modelləri — xüsusilə konvolyusion neyron şəbəkələr (CNN – Convolutional Neural Networks) — vasitəsilə həyata keçirilir. Dərin öyrənmə texnologiyaları, böyük həcmdə vizual verilənlər üzərində təlim keçərək, insan beynindəki sinir əlaqələrinə bənzər şəkildə məlumatları emal etməyə imkan yaradır.

Beləliklə, kompüter görmə texnologiyası dərin öyrənmə ilə sintez edildikdə, sadəcə şəkil emalından daha çox funksiyanı əhatə edir: üz tanıma, obyekt izləmə, hərəkət analizi, sənaye proseslərinin avtomatlaşdırılması və tibbi görüntülərin diaqnostikası kimi bir çox tətbiq sahəsində yüksək effektivlik nümayiş etdirir (şək. 1).

Kompüter görmə sistemləri, xüsusilə dərin öyrənmə alqoritmləri vasitəsilə, obyektlərin tanınması, təsnifatı və proqnozlaşdırılması kimi mürəkkəb tapşırıqları icra edir. Nəticədə, sistemlər görüntüdəki obyektləri müəyyən edir və onlara uyğun çıxış yaradır.

Dərin öyrənmə (Deep Learning) maşın öyrənməsinin bir alt sahəsi olub, çox qatlı süni neyron şəbəkələrinin qurulması və təlimi yolu ilə mürəkkəb verilənlərdə gizli nümunələri avtomatik şəkildə öyrənmək və modelləşdirmək texnologiyasıdır. Bu yanaşma xüsusilə böyük həcmli məlumatlar əsasında yüksək səviyyəli xüsusiyyətlərin çıxarılması və mürəkkəb tapşırıqların həlli üçün çox effektivdir.

Şəkillərin avtomatik təsnifatı, mətn və nitqin təbii dillə emalı, generativ modellər, tibbi diaqnostika və s. Bu yanaşma insan beyninin öyrənmə mexanizminə bənzər şəkildə işləyir və mürəkkəb vizual tapşırıqları ənənəvi kompüter görmə metodlarından daha yüksək dəqiqliklə həll etməyə imkan verir.



Şək. 1. Kompüter görmə texnologiyaları funksional sxemi

Tarixi baxımdan, kompüter görmə texnologiyalarının inkişafı 1960-cı illərə gedib çıxır. İlk mərhələlərdə görüntü emalı və sadə obyekt tanıma üsullarına fokuslanılmışdır. Lakin texnoloji məhdudiyyətlər və hesablama gücünün az olması səbəbindən geniş tətbiqlər aparmaq mümkünsüz idi. Dərin öyrənmənin praktiki tətbiqi isə 2010-cu illərdə hesablama imkanlarının artması və böyük verilənlər bazalarının yaranması ilə sürətləndi. 2012-ci ildə AlexNet modelinin uğuru dərin öyrənmənin gücünü nümayiş etdirərək kompüter görmənin inkişafında yeni mərhələ yaratdı.

Nəticə olaraq, kompüter görmə və dərin öyrənmə texnologiyaları insan görmə sisteminin funksionallığını təqlid edərək, vizual məlumatların avtomatik təhlilini mümkün edir. Bu texnologiyalar müxtəlif sahələrdə, o cümlədən tibbdə diaqnostika, nəqliyyatda sürücüsüz avtomobillərin idarə olunması və sənayedə keyfiyyətin avtomatik yoxlanılması kimi tətbiqlərdə öz əksini tapmışdır. Beləliklə, gələcəkdə bu sahələrdə inkişaf həm texnoloji yenilikləri, həm də sosial-iqtisadi faydaları artıracaqdır.

Kompüter görmə və dərin öyrənmə texnologiyalarının tətbiqi problemlər

Süni intellekt texnologiyalarının sürətli inkişafı, xüsusilə kompüter görməsi (computer vision) və dərin öyrənmə (deep learning) sahələrinin geniş tətbiqi həm nəzəri, həm də praktiki səviyyədə yeni imkanlar yaratmaqla yanaşı, müəyyən elmi-texniki, sosial və etik problemləri də gündəmə gətirmişdir. Bu texnologiyalar vasitəsilə vizual informasiyanın avtomatlaşdırılmış emalı və yüksək dəqiqlikli qərar qəbuletmə sistemlərinin qurulması mümkün olsa da, real dünya şəraitində onların tətbiqi zamanı müxtəlif məhdudiyyətlər və kontekstual uyğunlaşma problemləri üzə çıxır [2], [3], [6]. Əsas problemlər şəkil 2-də təsvir olunmuşdur. Şəkildən göründüyü kimi,

1. Etiketlənmiş verilənlərin çatışmazlığı — yüksək keyfiyyətli və geniş verilənlər bazalarının olmaması, yerli və sahəyə uyğun məlumatların azlığı səbəbindən modellərin təlimi və ümumiləşdirməsi məhdudlaşır [4],[7]. Məsələn, Azərbaycanda kənd təsərrüfatı sahəsində istifadə ediləcək kompüter görmə modellərinin hazırlanması zamanı pambıq və taxıl zərərvericilərinin vizual təsvirlərinə dair yerli, yüksək keyfiyyətli və etiketlənmiş görüntü verilənləri tapmaq çətin olur. Mövcud açıq mənbələrdə bu növ spesifik məlumatlar az olduğu üçün modellər xarici mühitə əsaslanaraq öyrədilir və lokal şəraitdə zəif nəticələr verir. Bu isə aqrar monitorinq sistemlərinin effektivliyini azaldır;

2. Hesablama resurslarına olan yüksək tələbat — mürəkkəb neyron şəbəkələrin təlimi və tətbiqi böyük hesablama gücü tələb edir ki, bu da həm maliyyə, həm də texniki baxımdan çətinliklər yaradır [3], [12]. Məsələn;

3. Real vaxt rejimində sürət və dəqiqlik arasında balans problemi — tətbiq olunan modellərin həm yüksək sürətdə işləməsi, həm də dəqiqliyin qorunması mühüm çağırışdır [7], [13]. Məsələn, Sürücüsüz avtomobil sistemlərində (məsələn, Tesla və ya Waymo) real vaxtda obyekt tanıma sistemləri həm yüksək dəqiqliklə piyadaları tanımalı, həm də saniyənin min hissəsində reaksiya verməlidir. Lakin bəzi hallarda sistem ya sürətə görə dəqiqliyi qurban verir, ya da əksinə. Bu da təhlükəsizlik riskləri yaradır və real tətbiqi məhdudlaşdırır;

4. Modellərin ümumiləşdirmə qabiliyyətinin məhdudluğu — çoxsaylı dəyişənlər və mürəkkəb kontekstlərdə modellərin performansı azalır [4, 5, 11]. Məsələn, Bir model xəstəliklərin tibbi görüntülər əsasında diaqnozunu qoymaq üçün öyrədildikdə yalnız konkret xəstəxanadan alınmış görüntülərlə təlim alıbsa, başqa klinikalarda fərqli aparatlarla çəkilmiş görüntülərdə performansı xeyli zəifləyə bilər. Bu, modelin kontekstə uyğun ümumiləşdirə bilmədiyini göstərir və geniş tətbiqini əngəlləyir;

5. Modellərin izah edilə bilməməsi və şəffaf olmaması — "qara qutu" kimi modellərin qərar mexanizmlərinin izahı və şərh edilməsi etik və tətbiqi baxımdan vacib məsələdir [6]. Məsələn, Məhkəmə sistemində istifadə edilən Sİ əsaslı risk qiymətləndirmə proqramları (məsələn, COMPAS) şübhəlilərin təkrar cinayət riski barədə qərar verir, lakin bu qərarların necə formalaşdığı məlum olmur. Bu "qara qutu" yanaşması səbəbindən qərarların obyektivliyi və ədalətliliyi şübhə altına düşür və etimadı azaldır;

6. Etik və hüquqi risklərin mövcudluğu — məlumatların məxfiliyi, etik qaydaların və hüquqi normaların formalaşması bu sahədə həll olunması zəruri məsələlərdəndir [2];

7. Sahə üzrə ixtisaslı kadr çatışmazlığı — mütəxəssislərin yetişdirilməsi və beynəlxalq təcrübənin ölkəyə transferi hələ tam təmin edilməyib [1], [3];

8. Milli səviyyədə strukturlaşmış süni intellekt strategiyalarının olmaması — müvafiq infrastruktur və tənzimləyici mexanizmlərin formalaşması gecikir [2].

Bu problemlərin həlli üçün inteqrativ və çoxsahəli yanaşma tələb olunur:

- Milli səviyyədə yüksək keyfiyyətli, lokal kontekstə uyğun verilənlər bazalarının yaradılması, həmçinin açıq verilənlər siyasətinin təşviqi və sektoral əməkdaşlıq vacibdir. Bu, modellərin yerli şəraitə uyğun təlimi və nəticələrinin artırılmasına imkan verəcək.
- Hesablama gücünün artırılması məqsədilə bulud xidmətləri və yüksək performanslı hesablama infrastrukturlarının inkişaf etdirilməsi, həmçinin modellərin effektivliyinin artırılması istiqamətində optimallaşdırma metodlarının tətbiqi önəmlidir.
- Yüngül və çevik neyron şəbəkələrinin yaradılması, çoxsəviyyəli və adaptiv model yanaşmalarının inkişaf etdirilməsi sürət və dəqiqlik balansını təmin edəcək.
- Transfer öyrənməsi, domen adaptasiyası və federativ öyrənmə kimi metodların tətbiqi ilə modellərin müxtəlif şərait və verilənlərdə daha yaxşı performans göstərməsi mümkün olacaq.
- İzah edilə bilən süni intellekt (XAI) texnologiyalarının tətbiqi, qərar mexanizmlərinin açıqlanması və etik hesabatlılığın təmin olunması etimadın artırılması üçün zəruridir.
- Məlumatların qorunması və etik standartların müəyyənləşdirilməsi üçün müvafiq qanunvericilik və tənzimləyici mexanizmlərin sürətlə hazırlanması tələb olunur.
- İxtisaslaşmış mütəxəssislərin yetişdirilməsi, beynəlxalq təcrübənin ölkəyə transferi və davamlı təlim proqramlarının yaradılması vacibdir.
- Süni intellektin sistemli inkişafı üçün milli səviyyədə strateji planların, infrastrukturun və idarəetmə mexanizmlərinin formalaşdırılması prioritet olmalıdır.

Ümumilikdə, kompüter görmə və dərin öyrənmə sahələrinin effektiv tətbiqi üçün yuxarıda göstərilən problemlərin həlli istiqamətində multidissiplinar yanaşma və davamlı islahatlar aparılmalıdır. Bu, həm texnoloji yeniliklərin tətbiqini sürətləndirəcək, həm də sosial və etik məsuliyyətlərin təmin olunmasına xidmət edəcəkdir.

Kompüter görmə və dərin öyrənmə texnologiyalarının tətbiqi perspektivləri

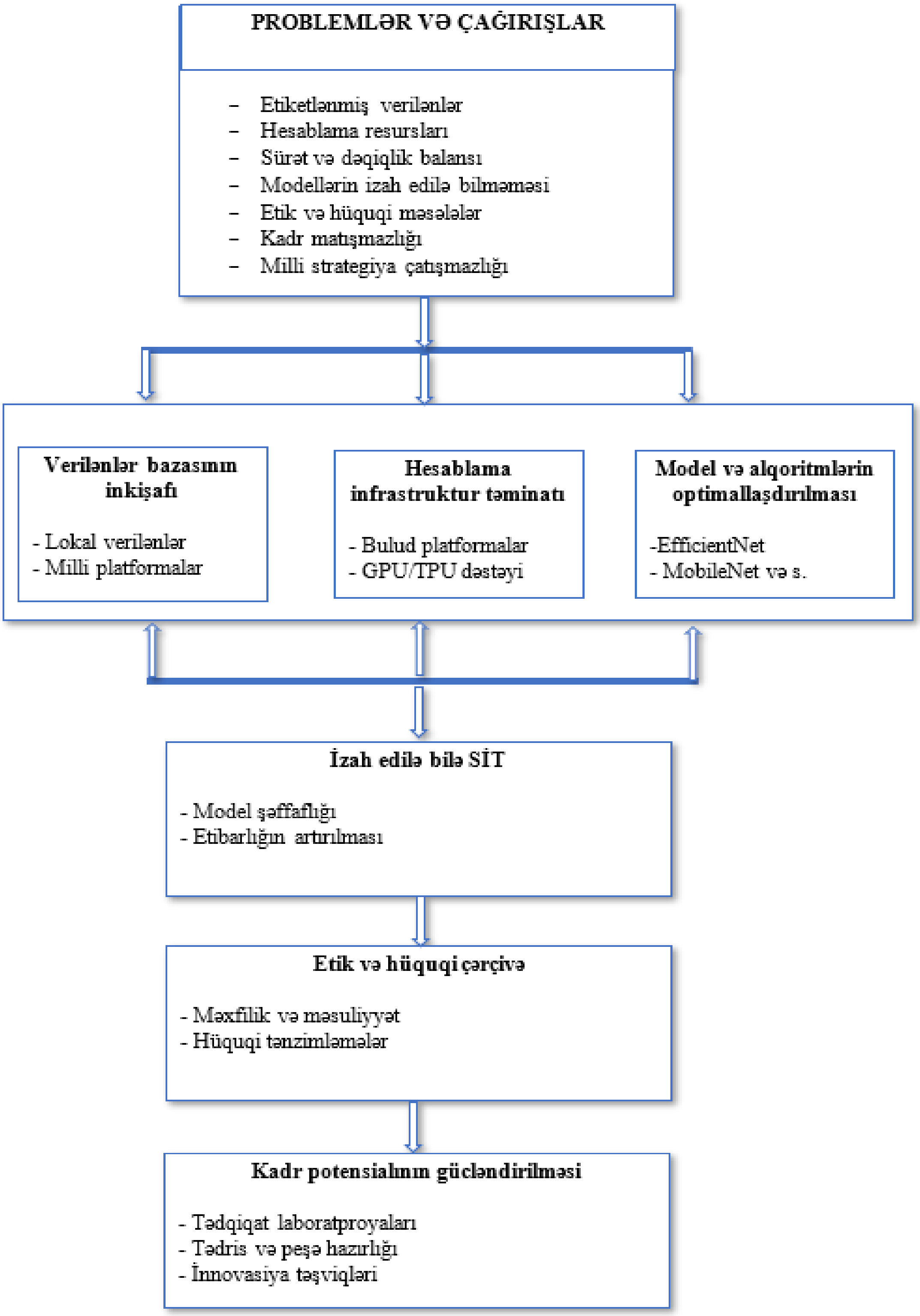
Kompüter görməsi və dərin öyrənmə texnologiyalarının son illərdə qazandığı inkişaf, bu sahənin yaxın və orta perspektivdə geniş miqyasda tətbiqini mümkün və zəruri edir. Elmi və texnoloji cəhətdən bu sahələrin perspektivləri bir neçə əsas istiqamətdə cəmlənir və mövcud problemlərin mərhələli həlli ilə birbaşa bağlıdır.

İlk növbədə, etiketlənmiş verilənlər bazalarının genişləndirilməsi və lokal məlumatların əldə olunması üzrə təşəbbüslərin gücləndirilməsi zəruridir. Bu məqsədlə həm açıq mənbəli təşəbbüslər, həm də dövlət və özəl sektor əməkdaşlığı çərçivəsində aqrar, tibbi, sənaye və nəqliyyat sahələrinə uyğun milli verilənlər platformalarının yaradılması əsas prioritetlərdən biri ola bilər. Bu, modellərin lokal kontekstdə daha dəqiq öyrədilməsini və tətbiqini təmin edəcəkdir.

İkinci mühüm istiqamət hesablama resurslarına və texnologiyalara çıxış imkanlarının artırılması ilə bağlıdır. Bulud əsaslı platformaların istifadəsi, akademik və tədqiqat mərkəzləri üçün GPU/TPU resurslarının güzəştli təqdim edilməsi, həmçinin regional miqyasda süni intellektli superkompüter mərkəzlərinin yaradılması bu sahədə tətbiq imkanlarını əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirə bilər. Bununla yanaşı, model arxitekturalarının optimallaşdırılması istiqamətində aparılan tədqiqatlar (EfficientNet, MobileNet, TinyML və s.) real vaxt rejimində tətbiqlər üçün böyük perspektivlər açır. Sürət və dəqiqlik balansı problemi yüngül çəki modellərin hazırlanması və edge computing (kənar hesablama) texnologiyalarının inkişafı ilə qismən aradan qaldırıla bilər.

Əhəmiyyətli perspektivlərdən biri də izah edilə bilən süni intellekt (Explainable AI – XAI) texnologiyalarının inkişafı ilə bağlıdır. Xüsusilə sağlamlıq, təhlükəsizlik və hüquqi sahələrdə model qərarlarının şəffaf və izah edilə bilən formada təqdim edilməsi, istifadəçilərin etimadını artıracaq və bu texnologiyaların daha geniş tətbiqinə zəmin yaradacaqdır.

Sahənin inkişafı üçün etik və hüquqi çərçivənin formalaşdırılması, süni intellekt texnologiyalarının ədalətli və şəffaf istifadəsini tənzimləyən qanunvericiliyin qəbul edilməsi də müasir çağırışlara cavab verməlidir. Avropa İttifaqının "AI Act" kimi normativ sənədləri bu sahədə nümunəvi yanaşma kimi qəbul oluna bilər.



Şək 2. Kompüter görməsi və dərin öyrənmə texnologiyalarının problemləri və həlli yolları

Azərbaycan kontekstində isə bu texnologiyaların perspektiv inkişafı üçün aşağıdakı addımların atılması məqsədəuyğundur:

 Kompüter görməsi və dərin öyrənmə üzrə ixtisaslaşmış tədqiqat laboratoriyalarının və universitet mərkəzlərinin yaradılması;

 Dövlət səviyyəsində Süni İntellekt Strategiyasının hazırlanması və bu texnologiyaların iqtisadi transformasiyanın əsas vasitələrindən biri kimi tanınması;

- Yerli startap və şirkətlərin bu sahədə innovasiyalara yönəlməsi üçün grant və təşviq mexanizmlərinin tətbiqi;
- Tədris proqramlarında və peşə hazırlığında praktik və layihəyönümlü kontentlərin artırılması.

Nəticə etibarilə, kompüter görməsi və dərin öyrənmə texnologiyalarının elmi və tətbiqi potensialı yüksəkdir və bu sahənin inkişafı yalnız texnoloji deyil, həm də iqtisadi, sosial və etik baxımdan geniş perspektivlər vəd edir. İnnovativ yanaşmalar, multidissiplinar əməkdaşlıq və uzunmüddətli strategiyaların həyata keçirilməsi bu texnologiyaların uğurlu tətbiqini təmin edə bilər.

Nəticə

Kompüter görməsi və dərin öyrənmə texnologiyalarının tətbiqi sahəsindəki inkişaflar, xüsusilə avtomatlaşdırılmış qərar qəbuletmə və vizual məlumatların təhlili sahəsində mühüm irəliləyişlər təmin etsə də, bir sıra əsas problemlərlə üzləşir. Bu problemlər texnoloji, etik və sosial səviyyələrdə özünü göstərir. Hesablama resurslarının məhdudluğu, etik və hüquqi məsələlər, modelin ümumiləşdirmə qabiliyyətinin məhdud olması və verilənlərin keyfiyyəti kimi çətinliklər bu texnologiyaların daha geniş şəkildə tətbiqinə maneə yaradır.

Həmçinin, bu texnologiyaların tətbiqində nəzərə alınması gərəkən sosial-etik məsələlər, məsələn, üz tanıma texnologiyalarının qərəzli nəticələri, istifadəçi məlumatlarının qorunması və sistemlərin şəffaflığı kimi məsələlər xüsusilə əhəmiyyətlidir. Azərbaycanda bu texnologiyaların tətbiqi hələ inkişaf etməkdədir, amma onların potensialı böyükdür. Yerli tədqiqat mərkəzlərinin və universitetlərin bu sahəyə daha çox investisiya etməsi, yeni tətbiq sahələrinin araşdırılması və müasir tədqiqatların təşviq edilməsi vacibdir. Əlavə olaraq, yüksək ixtisaslı kadrların yetişdirilməsi və dövlətin bu sahəyə verdiyi dəstəyin artırılması bu texnologiyaların inkişafına təkan verə bilər:

- Texnoloji və infrastruktur dəstəyi.
- Verilənlər bazalarının yaradılması.
- Etik və hüquqi tənzimləmə.
- Kadr potensialının inkişafı.
- Beynəlxalq və lokal səviyyədə sənaye əməkdaşlığı.

Yerli tədqiqat və inkişaf infrastrukturunun gücləndirilməsi, yüksək performanslı hesablama resurslarının mövcudluğunun artırılması texnologiyaların daha geniş şəkildə tətbiqinə şərait yaradacaq. Açıq və strukturlaşdırılmış verilənlər bazalarının yaradılması, həm yerli, həm də qlobal səviyyədə tətbiqlərin səmərəliliyini artıracaq. Kompüter görməsi və dərin öyrənmə sistemlərinin etik şəkildə tətbiqi üçün hüquqi çərçivələrin formalaşdırılması, insan hüquqlarının qorunması və qərəzli nəticələrin qarşısının alınması üçün müvafiq qaydalar hazırlanmalıdır. Bu texnologiyalar üzrə ixtisaslaşmış peşəkarların hazırlanması, həm akademik sahədə, həm də sənaye sahələrində fəaliyyət göstərə bilən kadrların yetişdirilməsi üçün təhsil proqramlarının inkişaf etdirilməsi tövsiyə olunur. Beynəlxalq təcrübə və əməkdaşlıq, yerli tədqiqat mərkəzlərinin və şirkətlərin bu sahədəki inkişafına dəstək ola bilər. Bu məqsədlə beynəlxalq elmi və texnoloji təşkilatlarla əməkdaşlıq daha geniş perspektivlərə yol açacaq.

Nəticə olaraq, kompüter görməsi və dərin öyrənmə texnologiyalarının inkişafı və tətbiqi gələcəkdə həm qlobal, həm də regional miqyasda mühüm yeniliklər və iqtisadi imkanlar yarada bilər. Bu sahədəki irəliləyişlər, müasir texnologiyaların müxtəlif sahələrdə daha effektiv istifadə olunmasını təmin edəcək.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər". https://president.az/az/articles/view/50474

2. "Azərbaycan Respublikasının 2022–2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası"nın təsdiq edilməsi haqqında. https://e-qanun.az/framework/50013

3. Azərbaycan Respublikasının 2025–2028-ci illər üçün süni intellekt Strategiyası, 19 mart 2025-ci il. https://president.az/az/articles/view/68364

4. Mustafayeva A.M. Süni intellekt texnologiyalarının inkişaf perspektivləri. Mingəçevir Dövlət Universitetində "Davamlı inkişaf strategiyası: qlobal trendlər, milli təcrübələr və yeni hədəflər" adlı Beynəlxalq Elmi Konfrans", 10-11 dekabr 2021. s.47-53. https://www.mdu.edu.az/images/pdf/KONFRANS_2021_1.pdf

5. Mustafayeva A.M., İsrafilova E.N. Süni neyron şəbəkələrin tətbiqi ilə mexatron qurğularda informasiya emalının funksional sxeminin yaradılması alqoritmi. Dayanıqlı İnkişaf. MDU, 2021 cild 1, s. 81-877

6. Mustafayeva A.M., Əliyeva Z.Ə., Baxşıyeva G.S., İsmayılzadə L.V., Muradzadə E.A. Mobil robotların funksional sxeminə əsasən riyazi modelin təyini. Dayanıqlı İnkişaf. MDU, cild 2, s.93-99

7. Mustafayeva A.M. Robototexniki komplekslərin layihələndirilməsində innovativ yanaşma. Mingəçevir Dövlət Universitetinin "Yeni dövrdə təhsil və tədqiqat fəaliyyəti: reallıqlar və çağırışlar" mövzusunda II Beynəlxalq elmi-praktiki konfrans. Mingəçevir, 16-17 dekabr 2022, s.587-591

8. Mustafayeva A.M., İsrafilova E.N., Əliyev E.M., Xəlilov E.O. Baxşiyeva G.S. Analysis based on UX design of mobile platforms applied in agricultural sectors. Journal of Modern Technology and Engineering. International Eastern Conference on Human-Computer Interaction |IECHCI2022, January 2023, s. 59-64

9. Iqbal H., Khan A., Nepal N., Khan F., Moon Y. Deep Learning Approaches for Chest Radiograph Interpretation: A Systematic Review. *Electronics* 2024, *13*, 4688.

10. Mao M. Lee A., Hong M. Deep Learning Innovations in Video Classification: A Survey on Techniques and Dataset Evaluations. *Electronics* 2024, *13*, 2732.

11. Mustafayeva, A.M., & Baxşiyeva, G.S. An innovative approach in the study of mechatronic devices. AMEA, İNFORMATİCS and CONTROL PROBLEMS 42 İSSUE 1(2022), May 2022, pp.39-45

12. Mustafayeva A.M. Development prospects of artificial intelligence technologies. "Sustainable development strategy: global trends, International Scientific Conference "National experiences and new goals", December 10-11, 2021. pp.47-53

PROBLEMS AND PROSPECTS OF APPLYING COMPUTER VISION AND DEEP LEARNING TECHNOLOGIES

[1,2]A.M.Mustafayeva, [2]G.S.Bakhshiyeva, [2]V.A.Nuriyeva, [2]S.S.Nasirova, [2]N.K.Ahmadova, [2]S.R.Aslanova, [2]L.V.Ismailzada

[1]Doctor of Philosophy in Technics, Associate Professor

[2]Mingachevir State University

Abstract: *The article explores the application, challenges, and prospects of computer vision and deep learning technologies in artificial intelligence systems. The study covers the use of these technologies in automated visual data processing, object recognition, and adaptive decision-making, while analyzing their innovative applications in healthcare, transportation, agriculture, security, and industry. Between 2012 and 2025, the emergence of AlexNet, ResNet, BERT, CLIP, DALL·E, ChatGPT, and Diffusion models brought about a technological revolution in computer vision and deep learning, fostering the development of multimodal and explainable AI systems. In Azerbaijan, since 2020, higher education programs, pilot projects, and the National Artificial Intelligence Strategy have supported the growth of the field. However, limitations in labeled datasets, the high demand for computational resources, the lack of model explainability, and ethical-legal challenges remain pressing issues. The findings demonstrate that computer vision and deep learning technologies possess transformative significance from technological, socio-economic, and ethical perspectives.*

Keywords: *Artificial intelligence, visual data processing, model optimization, labeled data, computational resources, explainable artificial intelligence, ethical and legal issues*

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ И ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ

[1,2]А.М.Мустафаева, [2]Г.С.Бахшиева, [2]В.А.Нуриева, [2]Ш.С.Насирова, [2]Н.К.Ахмедова, [2]С.Р.Асланова, [2]Л.В.Исмаилзаде

[1]доктор философии по технике, доцент

[2]Мингячевирский государственный университет

Резюме: *В статье рассматриваются применение, проблемы и перспективы технологий компьютерного зрения и глубинного обучения в системах искусственного интеллекта. Исследование охватывает использование этих технологий в автоматизированной обработке визуальной информации, распознавании объектов и адаптивном принятии решений, а также анализирует их инновационные приложения в здравоохранении, транспорте, сельском хозяйстве, безопасности и промышленности. В период с 2012 по 2025 годы появление таких моделей, как AlexNet, ResNet, BERT, CLIP, DALL·E, ChatGPT и Diffusion, стало технологической революцией в области компьютерного зрения и глубинного обучения, обеспечив развитие мультимодальных и объяснимых систем искусственного интеллекта. В Азербайджане с 2020 года развитие данной сферы поддерживается образовательными программами, пилотными проектами и Национальной стратегией по искусственному интеллекту. Однако ограниченность размеченных данных, высокая потребность в вычислительных ресурсах, недостаточная интерпретируемость моделей, а также этические и правовые трудности остаются актуальными проблемами. Результаты исследования показывают, что технологии компьютерного зрения и глубинного обучения обладают трансформирующим значением в технологическом, социально-экономическом и этическом аспектах.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, обработка визуальных данных, оптимизация моделей, размеченные данные, вычислительные ресурсы, объяснимый искусственный интеллект, этические и правовые вопросы*

Elmi redaktor: tex.f.d. M.Əhmədov
Çapa təqdim edən redaktor: tex.f.d., dos. A.Əliyeva
Daxil olub: 24.10.2025
Çapa qəbul edilib: 07.10.2025

UDC 510.6

MATHEMATICAL MODELING OF CIVIL LAW DISPUTES

[1]**Rovshan Zulfugar oghlu Humbataliev, [2]Sariya Ingilab gizi Allahverdiyeva**
[1]Doctor of Mathematics, Professor
Azerbaijan State Marine Academy
rovshan.humbataliyev@asco.az
[2]Mingachevir State University
seriye.allahverdiyeva@mdu.edu.az

Abstract: *The paper investigates the possibilities of analyzing and forecasting civil law disputes based on mathematical models. The multifactorial and uncertainty-laden nature of legal decision-making necessitates their representation through formalized models. The study examines the application potential of mathematical approaches such as game theory, probabilistic models, optimization, and fuzzy logic, and analyzes how these methods contribute to the resolution of legal disputes and the assessment of legal risks within a scientific context.*

Keywords: *civil law, mathematical modeling, game theory, legal probabilities, optimization, fuzzy logic*

1. Introduction

In contemporary legal practice, the analysis of legal disputes is increasingly conducted not only from a jurisprudential standpoint but also through interdisciplinary approaches that enable a more objective and systematic examination. In this context, integrating legal science with other formal and mathematically grounded disciplines-particularly mathematics, statistics, and artificial intelligence-facilitates the rendering of legal decisions in a more precise and predictable manner. This approach expands the boundaries of legal normativity and increases the scope for applying analytical and quantitative methods in legal scholarship.

The process of legal decision-making requires the consideration of numerous variables and factors, analytical evaluation of the interactions between legal subjects, and the selection of optimal outcomes under uncertainty. These characteristics render legal disputes-especially in civil law-structurally complex and multidimensional. The subjectivity of parties' positions, the distribution of the burden of proof, and the probabilistic nature of legal outcomes in civil proceedings necessitate the adoption of novel methodological approaches in legal analysis.

Mathematical modeling allows for the systematization of this complexity and enhances the transparency and objectivity of legal decision-making. Legal processes can be formalized and simulated through decision support systems, multiscale models, game-theoretic frameworks, and probabilistic approaches. AI-based algorithms for automatic analysis of legal precedents and estimation of probabilistic outcomes mark a new phase in the practice of law.

Thus, the application of scientifically grounded mathematical and technological methods in the legal domain contributes not only academically but also practically, enhancing legal efficiency and rationalizing the manifestation of justice. It is worth noting that numerous scholars have contributed to this field. For example:

- In [1], the author describes AI-based systems for the automatic analysis of legal precedents, outlining the formal structuring of legal arguments and text-based legal analytics, as well as decision support and predictive analytics tools for legal professionals.
- In [2], the author models legal disputes as strategic interactions, building game-theoretic models for behaviors such as agreement, concession, and litigation strategy, and explores how game theory can inform legislative design.

- In [3], the author presents optimization tools, Lagrange functions, and nonlinear programming methods for modeling legal decisions, providing a mathematical basis for constructing multifactor models applicable in law.
- In [4], the author demonstrates the use of fuzzy logic in modeling approximate decisions and uncertainty, explaining mechanisms for gradual (as opposed to binary) assessment of legal responsibility and providing practical examples of logical output functions.
- In [5], legal decision-making under uncertainty is modeled through a synthesis of decision theory, behavioral economics, social psychology, and legal theory, enabling the prediction of legal choices.
- In [6], the author showcases early examples of applying fuzzy logic models in legal argumentation, incorporating partial evidence, confidence levels, and graded responsibility into legal analysis, and developing a formal model for decision-making in uncertain cases.
- In [7], the optimization of legal norms is analyzed through efficiency and minimal legal cost principles, combining law and economics in a model-based framework.
- In [8], AI-based expert systems are developed for decision support in civil cases, using automatic analysis of precedents and evidence to prototype legal analytics systems incorporating logical argument structures.

Works [9, 10, 11, 12, 13, 14] develop mathematical models and boundary conditions for predicting corrosion under mechanical stress of ship hull metals in aggressive environments.

Unlike these prior works, this study emphasizes the shift from classical (subjective and narrative-based) approaches to legal decision-making towards mathematical and formalized modeling. Taking into account the multifactorial and uncertain nature of legal decision processes, this research integrates game theory, probabilistic models, optimization, and fuzzy logic into legal analysis. Furthermore, it models legal responsibility not in binary terms (i.e., "guilty" or "not guilty"), but as a gradual construct using fuzzy logic.

Consequently, the concept of partial responsibility is scientifically and mathematically substantiated, contrasting with the traditional binary classification of "full liability" vs. "complete innocence."

Moreover, the behaviors of parties in civil law, imprecision in evidence, and the probabilistic nature of legal consequences are analyzed through formalized models. These models enable the systematization of judicial and legal practitioners' decision-making processes, laying a theoretical foundation for the integration of artificial intelligence and legal technologies. The study proposes a framework for analyzing legal precedents using mathematical models and AI techniques.

2. Theoretical Foundations of Mathematical Models in Legal Application

2.1. The Necessity of Formalization

Legal normative systems often operate through verbal expressions, contextual explanations, and precedent-based decisions. This makes the mathematical and logical systematization of legal texts and judgments challenging. However, the formalization of legal relations-that is, the modeling of legal situations through variables, parameters, and functional relationships-introduces a scientific perspective into the legal decision-making process. Mathematical modeling enables the structuring of legal information, the automation of logical inference, and the identification of cause-effect relationships within legal events.

For example, the conditions for applying a legal norm can be expressed in formal language using variables (e.g., “amount of damage,” “degree of violation”) and logical operators. In such cases, legal judgments can be derived based on structured input data, thereby increasing the objectivity of legal assessments. Kaplow [13] emphasizes that the mathematical formulation of legal decisions is not only of theoretical interest but also carries high predictive value in practice, especially when these models are calibrated with real legal experience.

The process of formalization lays the groundwork for legal decisions to be made in a more fair, consistent, and transparent manner. Additionally, representing legal reality through

mathematical models allows for the application of experimental, model-based approaches in the study of legal systems.

2.2. Modeling Legal Decisions

Modeling legal decisions requires the synthesis of various theoretical and technical approaches. These approaches allow for the formal representation of legal actors' behavior and their decision-making mechanisms. The primary theoretical models used in this domain include:

- **Decision Theory:**

Decision theory explores the principles behind rational choice-making among alternatives by legal subjects. By evaluating the choices of parties involved in legal scenarios through utility functions and risk parameters, this theory facilitates the analysis of legal outcomes. When the rational actor model is applied to legal problem-solving, it plays a foundational role in the economic and utilitarian analysis of legal disputes.

- **Probabilistic Models under Uncertainty (Bayesian Approach):**

Legal realities are often characterized by incomplete information and uncertain conditions. Using the Bayesian approach, prior probabilities can be updated with new evidence to arrive at optimal decisions. This method is particularly applicable in the interpretation of evidence and judicial assessment. For instance, each piece of evidence is treated as information that influences the probability of a legal outcome, and the decision is updated according to Bayes' theorem.

- **Strategic Interaction Models (Game Theory):**

Legal systems frequently involve conflicting interests among parties, and decisions are based on strategic interactions. Game theory serves as a crucial tool for modeling such interactions. This approach mathematically analyzes the possible strategies and interactions of legal actors (judges, attorneys, litigants), illustrating how legal balance may be achieved. For example, settlement negotiations or prosecutorial and defense strategies in criminal cases can be modeled within a game-theoretic framework.

3. Game Theory and Civil Legal Disputes

3.1. Bilateral Interactions and Strategies

In civil law systems, most legal relationships manifest as bilateral interactions. Particularly in cases such as breach of contract, the behavior of each party is interdependent-each party forms its decision while considering the potential reaction of the other. Such mutual influences create a solid foundation for applying one of the fundamental models of mathematical game theory: the concept of **Nash equilibrium**.

The Nash equilibrium describes a situation in which each party chooses the best possible response given the strategy of the other party, without unilaterally changing their own strategy. In the context of legal disputes, this implies that each party seeks to optimize their actions based on the anticipated behavior of the counterparty.

As an example, in a contract dispute involving two parties-the plaintiff and the defendant-the strategic choices can be defined as follows:

- **For the Plaintiff:**
  - Pursue the dispute (initiate legal proceedings)
  - Settle (reach an agreement through negotiation)
- **For the Defendant:**
  - Accept the settlement offer
  - Resist (continue the dispute through litigation)

Based on these strategies, a payoff matrix can be modeled as follows:

	Defendant: Settle	**Defendant: Resist**
Plaintiff: Settle	**(3,3)**	**(1,4)**
Plaintiff: Litigate	**(4,1)**	**(2,2)**

Here, each pair (x, y) represents the multidimensional evaluation of the utilities obtained by the plaintiff and the defendant respectively, depending on the strategy combination. These values may reflect factors such as:

- **Legal Costs**: Expenses related to court proceedings, attorney fees, etc.
- **Reputational Damage**: The impact on public image and standing of both parties.
- **Potential Gains and Losses**: Tangible and intangible outcomes resulting from the legal decision.

The primary advantage of this game-theoretic model is its ability to mathematically capture the interdependence of parties' strategic choices. The Nash equilibrium points-such as (Settle, Settle) = (3,3) or (Litigate, Resist) = (2,2)—can be analyzed and discussed, and the potential movements of the parties toward these equilibria can be studied.

3.2. Model Expansion and Application Perspectives

This simple matrix model can be extended into more complex multi-stage games, as well as **probabilistic games** incorporating uncertainty and risk factors. For instance, future actions of the parties as the dispute progresses, time-dependent strategic shifts during legal procedures, and information asymmetry between the parties can all be taken into account.

The game-theoretic approach offers several significant opportunities for legal practice:

- **Effectiveness of Peaceful Settlement Mechanisms**: Game-theoretical models can help identify optimal strategies for dispute resolution, including the design of incentives that encourage parties to settle amicably rather than engage in prolonged litigation.
- **Legislative Regulation and Policy Design**: Modeling the impact mechanisms of legal norms and sanctions can contribute to the development of more effective laws. Game theory provides a framework to assess how changes in legislation affect the strategic behavior of legal actors.
- **Optimization of Judicial Decision-Making**: Theoretical analysis of judges' and attorneys' strategic choices can help make legal proceedings more fair, transparent, and rational.

Furthermore, **calibration of the game's payoff functions** based on real legal data can be performed more accurately using statistical methods and machine learning techniques. This opens up new perspectives in predicting legal decisions and assessing legal risks with greater precision.

4. Forecasting Through Statistics and Probability Theory

4.1. Evaluating Evidence with the Bayesian Model

In legal systems, the objective and accurate assessment of evidence is fundamental to fair decision-making. In traditional legal practice, however, evidence evaluation often relies on subjective judgment, and factors of uncertainty may not be fully considered. Methods from statistics and probability theory-particularly **Bayesian probability theory**-offer mathematical tools for assessing legal evidence, helping to systematize interpretation and ensure scientifically grounded decisions.

Bayesian theory is based on the core probabilistic principle of updating **prior probabilities** in light of new evidence. This is particularly applicable in legal contexts-for example, refining the likelihood of a contract breach based on initial statistical assumptions and newly presented evidence.

The Bayes formula is given by**:**

$$P(H/E)=\frac{P(E/H)\cdot P(H)}{P(E)},$$

where $P(H/E)$ - is the **posterior probability**: the probability of hypothesis (e.g., that a breach of contract occurred) given evidence E; $P(E/H)$ - is the **likelihood**: the probability of observing the evidence E if the hypothesis H is true; $P(H)$-is the **prior probability**: the initial

probability of H before seeing evidence; $P(E)$ - is the **marginal probability** of observing under all possible hypotheses.

Legal disputes often involve uncertain or incomplete information. The Bayesian approach allows for systematic updating of beliefs as new evidence arises, leading to more accurate decision-making. For instance, during litigation, expert reports, witness statements, and other forms of evidence can be evaluated to assess the likelihood of a particular event-such as a contractual breach-occurring.

Advantages of this approach include:

- **Information updating**: Probabilities are continuously revised as more evidence becomes available, enabling adaptive decision-making;
- **Modeling uncertainty**: Even when evidence is incomplete or contradictory, probabilistic evaluation allows for objective assessments;
- **Rationalization of legal practice**: The reliability of evidence can be quantified, and the relative weight of different pieces of evidence can be incorporated into the decision-making process.

For example, the prior probability $P(H)$ could be derived from statistical data on the general frequency of contract breaches. The new evidence E could be facts indicating that specific contractual terms were violated. Applying Bayes' formula enables courts to compute the updated probability of the hypothesis, thereby strengthening the rationale behind legal judgments.

The Bayesian approach is not limited to evaluating evidence. Broader statistical models are also used for forecasting in legal systems, such as:

- **Regression analysis and statistical tests**: To identify factors influencing the likelihood of legal events (e.g., contract breaches, court rulings);
- **Time series models**: To analyze trends and changes in legal processes over time and to forecast future developments;
- **Machine learning methods**: To analyze large-scale legal databases and automate predictive analytics using statistical and computational algorithms.

These approaches enhance **data-informed, objective, and scientifically grounded legal decisions**, and they play a key role in **legal risk management**.

5. Legal Resource Management: Optimization

Effective decision-making in managing legal disputes is a core objective of legal management. The resolution of disputes-through litigation or settlement-can have legal, economic, and reputational implications. Therefore, it is essential to apply mathematical tools such as **linear programming** and **optimal decision theory** to model and optimize legal strategies.

The general **objective function** in this context can be expressed as:

$$\min Z = \alpha C + \beta T + \gamma R,$$

where C legal costs (e.g., court fees, attorney expenses); T time resources required to resolve the dispute; R reputational risks; α, β, γ weight coefficients representing the relative importance of each component.

By applying this model, legal managers can gain the following strategic advantages:

- **Comparison of alternative strategies** (e.g., settlement vs. litigation) based on cost, time, and reputational outcomes;
- **Scientific decision-making**: A data-driven alternative to intuitive or subjective choices;
- **Quantification of reputational risks**, allowing them to be formally incorporated into the decision-making process.

This approach can serve as an effective tool for **corporate risk management**, **strategic legal planning**, and **financial optimization** within legal departments.

6. Fuzzy Logic and Uncertain Legal Decisions

In resolving modern legal disputes, decisions often need to be made under conditions of uncertainty. In such cases, traditional classical logic (which is binary-"true" or "false") may fail to

fully reflect legal realities. **Fuzzy logic** (or soft logic), however, provides the flexibility to model such situations more effectively.

6.1. Modeling Cases of Partial Responsibility

Dividing legal liability strictly into "fully responsible" and "not responsible" categories is often inadequate in real cases. Especially in civil law, where contract breaches, breaches of trust, and insufficient evidence are common, defining liability on a **gradual scale** allows for more just decisions.

For example, consider the following uncertain information:

- Probability of the defendant's contract breach: 0.65
- Intensity of breach of trust: 0.4
- Minimum required evidence threshold for the judge's decision: 0.7

While these indicators do not fully justify the defendant's complete liability, they support the conclusion of **partial responsibility**. This situation can be modeled by the following fuzzy function:

$$\mu(x) = \begin{cases} 0, & x \le 0{,}5 \\ 2x-1, & 0{,}5 < x < 1, \\ 1, & x \ge 1 \end{cases}$$

where a $\mu(x)$ is the fuzzy function indicating the degree of responsibility, and x is the normalized value of the total legal evidence and indicators.

This function creates a **transition zone** between full responsibility and full non-responsibility, offering several advantages:

- **Decision-making flexibility** - allows for balanced decisions in uncertain or mixed cases;
- **Evidence-based fair allocation of liability**;
- Provides a **foundation for systematic modeling of legal precedents and practice**.

Fuzzy logic-based approaches are especially effective in alternative dispute resolution, arbitration, and commercial law.

7. Conclusion and Prospects

The mathematical modeling of civil legal relations is of significant importance in enriching legal science with formalized approaches. Structuring legal decision-making processes, risk analysis with probabilistic models, and strategy evaluation via game theory open new horizons for modern legal practice. Research in this direction will enhance the analytical skills of legal professionals and contribute to making the legal system more transparent and efficient.

References

1. Kevin D.Ashley. Artificial Intelligence and Legal Analytics: New Tools for Law Practice in the Digital Age. Cambridge University Press, UK, 2017, 328 p.

2. Douglas G.Baird, Robert H.Gertner, Randal C.Picker. Game Theory and the Law. Harvard University Press, USA, 1994, 296 p.

3. Carl P. Simon, Lawrence Blume. Mathematics for Economists. W.W.Norton and Company, USA, 1994, 864 p.

4. Timothy J. Ross. Fuzzy Logic with Engineering Applications. John Wiley & Sons, USA, 2016, 576 p.

5. Korobkin, Russell B. A Model of Legal Decision Making under Uncertainty. Jurnal *California Law Review*, 2003, v.91, issue 1, pp. 1–68.

6. Bart Verheij. Using Fuzzy Logic in Legal Reasoning. Jurnal Artificial Intelligence *and Law*, 2003, v.1, issue 4, pp. 271–290.

7. K.C.Fu. Optimization and Legal Rulemaking: An Interdisciplinary Perspective. *Journal of Legal Studies*, 2007, v. 36, issue2, pp.367–395.

8. Prakken, Henry. A Decision Support System for Legal Decision-Making in Civil Cases. Jurnal *Artificial Intelligence and Law*, 2010, v.18, issue 2, pp.143–167.

9.Humbataliev R.Z. On solvability of some boundary value problems for elliptic type operator-differential equations. Eurasian Mathematical Journal, 2014, v.5, №4, pp.33-55.

10. Mirzoev S.S., Humbataliev R.Z. On normal solvability of boundary value problems for operatordifferential equations on semiaxis in weight space. Taiwanese Journal of Mathematics, 2011, v.15, №4, pp. 1637-1650

11. Humbataliev R.Z. On generalized solution of a class higher order operator-differential equations. Turkish Journal of Mathematics, 2008, v.32, № 3, pp. 305-314

12. Humbataliyev R.Z. On the solvability of a class of boundary value problems for high-order operator-differential equations. Differensialnıe uravnenie. 2009, v.45, issue.10, pp.1420-1428.

13. Kaplow Louis. An Economic Theory of the Criminal Law. Journal of Legal Studies, 1994, Vol. 23, No. 2, pp. 257-276.

14. R.Z.Gumbataliev. On regular solvabilityof boundary value problems in weight space. International Journal of Mathematical Analysis, 2007, v.1, № 25, pp.1209-1216.

15. R.Z.Humbataliyev. On the periodicity of a boundary value problem. Scientific Horizon in the Context of Social Crises, 2021, v.50, pp.567-574.

MÜLKİ HÜQUQ MÜBAHİSƏLƏRİNİN RİYAZİ MODELLƏŞDİRİLMƏSİ

[1]R.Z.Hümbətəliyev, [2]S.İ.Allahverdiyeva
[1]riyaziyyat elmləri doktoru, professor
Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyası
[2]Mingəçevir Dövlət Universiteti

Xülasə: *Məqalə mülki hüquq mübahisələrinin riyazi modellər əsasında təhlili və proqnozlaşdırılması imkanlarını araşdırır. Hüquqi qərarvermənin çoxfaktorlu və qeyri-müəyyənliklə yüklənmiş təbiəti bu proseslərin formallaşdırılmış modellərlə ifadəsini zəruri edir. Tədqiqat oyun nəzəriyyəsi, ehtimal modelləri, optimallaşdırma və qeyri-səlis məntiq kimi riyazi yanaşmaların tətbiq potensialını nəzərdən keçirir və bu metodların hüquqi mübahisələrin həllinə, eləcə də hüquqi risklərin elmi kontekstdə qiymətləndirilməsinə necə töhfə verdiyini təhlil edir.*

Açar sözlər*: mülki hüquq, riyazi modelləşdirmə, oyun nəzəriyyəsi, hüquqi ehtimallar, optimallaşdırma, qeyri-səlis məntiq*

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫХ СПОРОВ

[1]Р.З.Гумбаталиев, [2]С.И.Аллахвердиева
[1]доктор математических наук, профессор
Азербайджанская государственная морская академия
[2]Мингячевирский государственный университет

Резюме: *В работе исследуются возможности анализа и прогнозирования гражданско-правовых споров на основе математических моделей. Многофакторный характер и присущая неопределённость процесса принятия юридических решений обусловливают необходимость их представления с помощью формализованных моделей. В исследовании рассматривается потенциал применения математических подходов, таких как теория игр, вероятностные модели, оптимизация и нечеткая логика, а также анализируется, каким образом эти методы способствуют разрешению правовых споров и оценке юридических рисков в научном контексте.*

Ключевые слова*: гражданское право, математическое моделирование, теория игр, юридические вероятности, оптимизация, нечеткая логика*

Elmi redaktor: tex.f.d., dos. E.İsrafilova
Çapa təqdim edən redaktor: tex.f.d., dos. A.Əliyeva
Daxil olub: 10.10.2025
Çapa qəbul edilib: 17.10.2025

UOT 519.67

DÖRD DƏRƏCƏLİ CƏBRİ TƏNLİKLƏRİN PARABOLA VƏ ÇEVRƏNİN KƏSİŞMƏSİNƏ ƏSASLANAN QRAFİK ÜSULLA HƏLLİ

[1,4]**Sabir Nəriman oğlu Babuşov,** [2,4]**Vaqif Şahismayıl oğlu Abdullayev,**
[3,4]**Səyyarə İlham qızı Yusifova**
[1]sabir.babushov@mdu.edu.az
[2]vaqif.abdullayev@mdu.edu.az
[3]sayyara.yusifova@mdu.edu.az
[4]Mingəçevir Dövlət Universiteti

Xülasə: *Məqalədə məktəb riyaziyyat kursunda şagirdlərin birməhcullu tənliklərin həlli prosesində əldə etdikləri bilik və bacarıqların zənginləşdirilməsi, şagirdlərdə özünə inamın artması, eyni zamanda öyrəndiklərini konkret misallar həllinə tətbiq etmə qabiliyyətinin formalaşdırılmasından danışılır.*

Açar sözlər: *dörddərəcəli tənliklərin qrafik üsulla həlli, tənliyin həqiqi kökləri, parabola və çevrənin tənliyi, qrafik üsul*

Giriş

Cəbrin əsas teoreminə görə n – dərəcəli cəbri tənliyin ən çoxu n sayda həqiqi kökü vardır. Cəbr kursundan üç və dörd dərəcəli tənliklərin Kardano və Ferrari düsturlarının köməyi ilə həlli məlumdur. Lakin bu düsturlar mürəkkəbdir, onların tətbiqi bir çox hallarda mürəkkəb hesablamalara əsaslanır, ona görə də bu düsturlar praktiki olaraq çox az istifadə olunur. Qeyd edək ki, bəzi xüsusi hallarda dörddərəcəli tənlikləri müəyyən üsullar tətbiq etməklə həll etmək mümkündür. Belə üsullardan biri də Kardano və Ferrari düsturlarından istifadə etmədən dörd dərəcəli tənliklərin həqiqi köklərinin qrafik üsulla tapmaqdır

Tutaq ki, dörddərəcəli cəbri tənlik aşağıdakı şəkildə verilmişdir:

$$a_0 z^4 + a_1 z^3 + a_2 z^2 + a_3 z + a_4 = 0 \quad (a_0 \neq 0)$$

Tənliyin hər iki tərəfini a_0-a bölsək, tənlik $z^4 + az^3 + bz^2 + cz + d = 0$ şəklini alır. Bu tənlikdə $z = x - \frac{a}{4}$ əvəzləməsini aparsaq, tənlikdə üçüncü dərəcəli həddi yox edə bilərik:

$$\left(x - \frac{a}{4}\right)^4 + a\left(x - \frac{a}{4}\right)^3 + b\left(x - \frac{a}{4}\right)^2 + c\left(x - \frac{a}{4}\right) + d = 0$$

$$x^4 - 4x^3\frac{a}{4} + 6x^2\frac{a^2}{16} - 4x\frac{a^3}{64} + \frac{a^4}{256} + ax^3 - 3ax^2\frac{a}{4} + ax\frac{a^2}{16} - a\frac{a^3}{64} + bx^2 - 2bx\frac{a}{4} + b\frac{a^2}{16} + cx - \frac{ac}{4} +$$
$$+ d = 0$$

$$x^4 + \left(\frac{3}{8}a^2 - \frac{3}{4}a^2 + b\right)x^2 + \left(\frac{1}{16}a^3 + \frac{1}{16}a^3 - \frac{1}{2}ab + c\right)x + \left(\frac{a^4}{256} - \frac{a^4}{64} + \frac{a^2 b}{16} - \frac{ac}{4} + d\right) = 0$$

$$x^4 + \left(b - \frac{3}{8}a^2\right)x^2 + \left(\frac{a^3}{8} - \frac{ab}{2} + c\right)x + \left(-\frac{3a^4}{256} + \frac{a^2 b}{16} - \frac{ac}{4} + d\right) = 0$$

Sonuncu tənlikdə

$$b - \frac{3}{8}a^2 = n, \quad \frac{a^3}{8} - \frac{ab}{2} + c = p \text{ və } -\frac{3a^4}{256} + \frac{a^2 b}{16} - \frac{ac}{4} + d = q$$

əvəz etsək, tənlik aşağıdakı şəkli alar:

$$x^4+nx^2+px+q=0.$$

Aldığımız tənlikdə aşağıdakı çevirmələri aparaq:

$$x^4+nx^2+\left(x+\frac{p}{2}\right)^2-x^2-\frac{p^2}{4}+q=0;$$

$$x^4+(n-1)x^2+\left(x+\frac{p}{2}\right)^2-\frac{p^2}{4}+q=0;$$

$$\left(x^2\right)^2+2\frac{n-1}{2}x+\left(\frac{n-1}{2}\right)^2-\left(\frac{n-1}{2}\right)^2+\left(x+\frac{p}{2}\right)^2-\frac{p^2}{4}+q=0;$$

$$\left(x^2+\frac{n-1}{2}\right)^2+\left(x+\frac{p}{2}\right)^2-\frac{p^2}{4}+q-\left(\frac{n-1}{2}\right)^2=0.$$

Axırıncı tənlikdə $y=x^2$ şəklində yeni dəyişən daxil edək. Alarıq:

$$\begin{cases} y=x^2; \\ \left(y+\frac{n-1}{2}\right)^2+\left(x+\frac{p}{2}\right)^2-\frac{p^2}{4}+q-\frac{(n-1)^2}{4}=0. \end{cases}$$

və ya

$$\begin{cases} y=x^2; \\ \left(x+\frac{p}{2}\right)^2+\left(y+\frac{n-1}{2}\right)^2=\frac{(n-1)^2}{4}+\frac{p^2}{4}-q. \end{cases}$$

Sistemin birinci tənliyi parabolanın tənliyi, ikinci tənliyi isə mərkəzi $\left(-\frac{p}{2},-\frac{n-1}{2}\right)$ nöqtəsində və radiusu $R=\sqrt{\frac{(n-1)^2}{4}+\frac{p^2}{4}-q}$ olan çevrənin tənliyidir. Tənliyin həlli qeyd olunan parabola ilə çevrənin qrafiklərinin kəsişmə nöqtələrinin absisidir. $x^4+nx^2+px+q=0$ tipli bütün tənliklər üçün parabola eyni $\left(y=x^2\right)$, çevrə isə bir tənlikdən digərinə keçdikdə dəyişir. Qeyd etdiklərimizi misallar üzərində şərh edək:

Misal 1. Tənliyin həqiqi köklərini qrafik üsulla tapın:

$$x^4-7x^2+6x=0.$$

Həlli: Tənliyi özü ilə eynigüclü olan aşağıdakı tənliyə çevirək:

$$x^4-7x^2+(x+3)^2-x^2-9=0;$$

$$x^4-8x^2+(x+3)^2-9=0;$$

$$x^4-8x^2+16+(x+3)^2-9-16=0;$$

$$\left(x^2-4\right)^2+(x+3)^2=25.$$

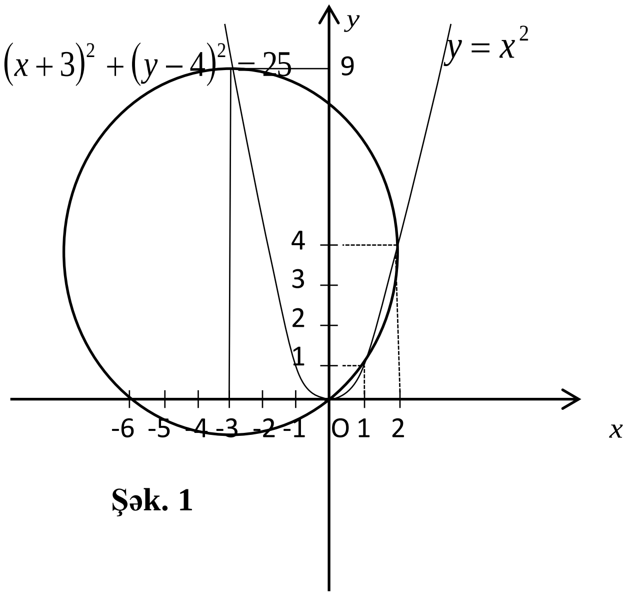
Sonuncu tənlikdə $y=x^2$ əvəzləməsini aparsaq, alarıq:

$$\begin{cases} y=x^2; \\ (x+3)^2+(y-4)^2=25. \end{cases}$$

Sistemdəki birinci tənliyin qrafiki parabola, ikinci tənliyin qrafiki isə mərkəzi $(-3;4)$ nöqtəsində və radiusu $R=5$ olan çevrədir. Qrafikləri eyni koordinat sistemində quraq və kəsişmə nöqtələrinin koordinatlarını tapaq. Bu nöqtələrin absisləri verilmiş tənliyin həqiqi kökləri olacaq (şək. 1).

Parabola ilə çevrənin kəsişmə nöqtələri $(-3;9)$, $(0;0)$, $(1;1)$ və $(2;4)$. Bu nöqtələrin absisləri $x_1=-3$, $x_2=0$, $x_3=1$ və $x_4=2$ verilmiş tənliyin həqiqi kökləri olacaqdır.

Cavab: $x_1=-3$, $x_2=0$, $x_3=1$, $x_4=2$.



Şək. 1

Misal 2. $z^4+4z^3+3z^2-8z+1=0$ tənliyinin həqiqi köklərini qrafik üsulla tapın.

Həlli: z^3-nu tənlikdən yox etmək üçün tənlikdə $z=x-1$ əvəzləməsini aparaq:

$$(x-1)^4+4(x-1)^3+3(x-1)^2-8(x-1)+1=0.$$

Buradan alarıq:

$$x^4-3x^2-6x+9=0.$$

Bu tənliyi aşağıdakı kimi çevirək:

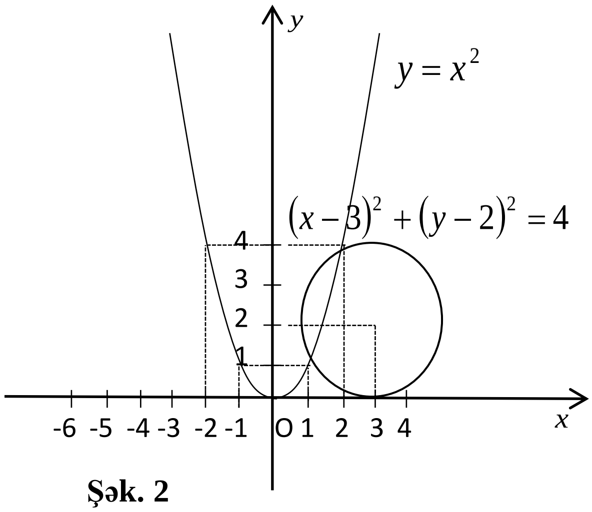
$$x^4-4x^2+x^2-6x+9=0;$$

$$\left(x^2\right)^2-4x^2+4-4+x^2-6x+9=0;$$

$$\left(x^2-2\right)^2+(x-3)^2=4.$$

Sonuncu tənlikdə $y=x^2$ əvəzləməsini aparsaq, alarıq:

$$\begin{cases} y=x^2; \\ (x-3)^2+(y-2)^2=4. \end{cases}.$$



Şək. 2

Alınan tənliklərin qrafikləri, $y=x^2$ parabola və $(x-3)^2+(y-2)^2=4$ mərkəzi $(3;2)$ nöqtəsində radiusu $R=2$ olan çevrədir. Bu qrafikləri quraq (şək. 2):

Bu qrafiklər $(1{,}1;1{,}2)$ və $(1{,}9;3{,}6)$ nöqtələrində kəsişir. Deməli, tənliyin iki həqiqi və iki kompleks kökü vardır. Tənliyin həqiqi kökləri $x_1\approx1{,}1$, $x_2\approx1{,}9$. Onda verilən tənliyin həqiqi kökləri $z_1\approx1{,}1-1=0{,}1$ və $z_2\approx1{,}9-1=0{,}9$.

Cavab: Tənliyin həqiqi kökləri $z_1\approx1{,}1-1=0{,}1$ və $z_2\approx1{,}9-1=0{,}9$.

Misal 3. $z^4-8z^3+31z^2-60z+49=0$ tənliyinin həqiqi köklərini qrafik üsulla tapın.

Həlli: Tənlikdə z^3 - nu yox etmək üçün $z=x-\dfrac{-8}{4}=x+2$ əvəzləməsini aparaq:

$$(x+2)^4-8(x+2)^3+31(x+2)^2-60(x+2)+49=0;$$

$$x^4+7x^2+5=0;$$

$$x^4+6x^2+x^2+5=0;$$

$$\left(x^2\right)^2+6x^2+9-9+x^2+5=0;$$

$$\left(x^2+3\right)^2+x^2=4.$$

Sonuncu tənlikdə $y=x^2$ əvəzləməsini aparsaq, alarıq:

$$\begin{cases} y=x^2 \\ x^2+(y+3)^2=4 \end{cases}.$$

Hər iki tənliyin qrafikini quraq (şək. 3). Qrafiklər kəsişmir, deməli tənliyin həqiqi kökləri yoxdur.

Cavab: Tənliyin həqiqi kökü yoxdur.

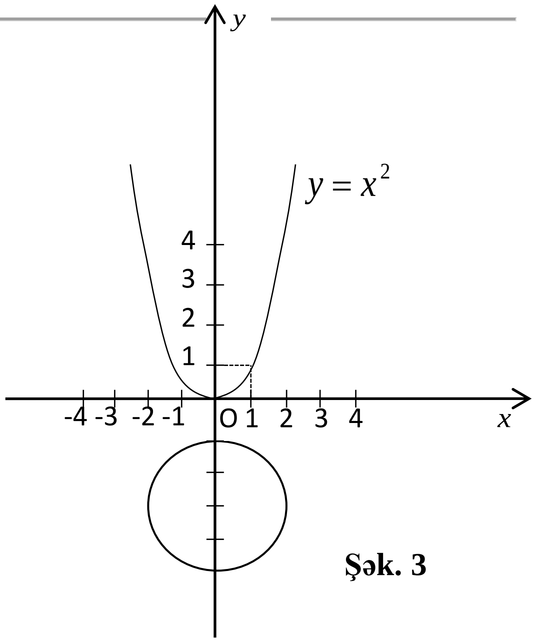
Misal 4. $x^4+3x^2+2x+2=0$ tənliyin həqiqi köklərini qrafik üsulla tapın.

Həlli: Tənlikdə aşağıdakı çevirməni aparaq:

$$x^4+2x^2+x^2+2x+1+1=0;$$

$$\left(\left(x^2\right)^2+2x^2+1\right)+\left(x^2+2x+1\right)=0;$$

$$\left(x^2+1\right)^2+(x+1)^2=0.$$



Şək. 3

Sonuncuda $y=x^2$ əvəzləməsini aparsaq, alarıq:

$$(y+1)^2+(x+1)^2=0 \text{ və ya } \begin{cases} y=x^2; \\ (x+1)^2+(y+1)^2=0. \end{cases}.$$

Çevrənin radiusu $R=0$ olduğu üçün çevrə $(-1;-1)$ nöqtəsinə yığılır. Bu nöqtə $y=x^2$ parabolası üzərində yerləşmədiyi üçün tənliyin həqiqi kökü yoxdur.

Cavab: Tənliyin həqiqi kökü yoxdur.

Misal 5. $x^4-x^2-2x+2=0$ tənliyin həqiqi köklərini qrafik üsulla tapın.

Həlli: Tənlikdə aşağıdakı çevirməni aparaq:

$$x^4-2x^2+x^2-2x+2=0;$$

$$\left(\left(x^2\right)^2-2x^2+1\right)+\left(x^2-2x+1\right)=0;$$

$$\left(x^2-1\right)^2+(x-1)^2=0.$$

Sonuncuda $y=x^2$ əvəzləməsini aparsaq, alarıq:

$$\begin{cases} y=x^2; \\ (x-1)^2+(y-1)^2=0. \end{cases}.$$

Çevrənin radiusu $R=0$ olduğu üçün çevrə $(1;1)$ nöqtəsinə çevrilir. Bu nöqtə $y=x^2$ üzərində yerləşdiyi üçün tənliyin həqiqi kökü $x=1$ - dir. $x=1$ kökünün ikiqat kök olduğunu

$$\left(x^2-1\right)^2+(x-1)^2=0$$

görmək olar. Həqiqətən $x^2-1=(x-1)(x+1)$ və

$$(x-1)^2(x+1)^2+(x-1)^2=0$$

$$(x-1)^2\left((x+1)^2+1\right)=0 \Rightarrow x_1=x_2=1.$$

Cavab: Tənliyin iki bərabər həqiqi kökü vardır.

Misal 6. $x^4+3x^2+2x+3=0$ tənliyin həqiqi köklərini qrafik üsulla tapın.

Həlli: Tənlikdə aşağıdakı çevirmələri aparaq:

$$x^4+2x^2+x^2+2x+3=0;$$

$$\left(x^2\right)^2+2x^2+1+x^2+2x+1+1=0;$$

$$\left(x^2+1\right)^2+\left(x+1\right)^2=-1.$$

Göründüyü kimi x-in heç bir həqiqi qiyməti tənliyi ödəmir.

Cavab: Tənliyin həqiqi kökü yoxdur.

Nəticə

"Dörddərəcəli cəbri tənliklərin parabola və çevrənin kəsişməsinə əsaslanan qrafik üsulla həlli" mövzusu riyazi modelləşdirmə, analitik həndəsə və funksiyaların qrafik təhlili kimi sahələrin kəsişməsində yer alır. Bu üsul həm nəzəri riyaziyyatda tənliklərin köklərinin vizual təhlili üçün mühüm alət olmaqla yanaşı, müxtəlif tətbiqi elmlərdə – mühəndislikdə trayektoriyaların modelləşdirilməsində, kompüter qrafikasında obyektlərin qarşılıqlı təsirinin hesablanmasında, data analitikada qrafik vizuallaşdırmaların qurulmasında və informasiya texnologiyalarında qrafik alqoritmlərin işlənməsində geniş istifadə olunur.

Mövzu xüsusilə Avtonom sistemlər və robototexnika (mühəndislikdə riyazi modelləşdirmə) üzrə ən uyğundur. Bununla yanaşı, kompüter modelləşdirmə və simulyasiya, data analitika və vizuallaşdırma və İKT və qrafik interfeyslər istiqamətləri ilə də əlaqələndirilə bilər.

Beləliklə, araşdırılan mövzu həm riyazi nəzəriyyənin inkişafı, həm də innovativ texnoloji sahələrdə tətbiqi baxımından əhəmiyyətli olub, müxtəlif istiqamətlərdə istifadə oluna biləcək praktik və analitik imkanlar təqdim edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. M.M.Yaqubov, T.S.İsmayılov, İ.Ə.Ağakişiyev. Riyaziyyat (Məsələ və misallar). Bakı – 2015.
2. J.R.Baxşəliyev, L.S.Əbdülkərimli. Cəbr kursu. Bakı – 2011.
3. MBA (İQM). Bakı – 2013.
4. M.Əkbərov. Cəbr və ədədlər nəzəriyyəsi. Bakı – 2005.
5. N.Qəhrəmanova, M.Kərimov, İ.Hüseynov. Riyaziyyat – 9 (dərslik). Bakı – 2021.
6. В.М.Говоров, П.Т.Дыбов, Н.В.Мирошин, С.Ф.Смирнова. Сборник конкурсных задач по математике. М.: Наука, 1983.

GRAPHİCAL METHOD TO SOLVE QUARTIC EQUATIONS BASED ON THE INTERSECTION OF A PARABOLA AND A CIRCLE

S.N.Babushov, V.S.Abdullayev, S.I.Yusifova
Mingachevir State University

Abstract: *The article discusses enriching students' knowledge and skills acquired in the process of solving single-variable equations in the school mathematics curriculum, increasing their self-confidence, and developing the ability to apply what they have learned to solving concrete examples.*

Key words: *graphical solution of quartic equations, real roots of an equation, parabola and circle equations, graphical method*

ГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ ЧЕТВЕРТОЙ СТЕПЕНИ, ОСНОВАННЫЙ НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ ПАРАБОЛЫ И ОКРУЖНОСТИ

С. Н. Бабушов, В. Ш. Абдуллаев, С.И.Юсифова
Мингечевирский государственный университет

Резюме: *В статье рассматривается обогащение знаний и навыков учащихся, полученных в процессе решения уравнений с одной переменной в школьной программе по*

математике, повышение их уверенности в себе и развитие умения применять полученные знания к решению конкретных примеров.

Ключевые слова: *графическое решение уравнений четвертой степени, действительные корни уравнения, уравнения параболы и окружности, графический метод*

Elmi redaktor: f.-r.f.d., dos. S.Mustafayev
Çapa təqdim edən redaktor: tex.f.d., dos. A.Əliyeva
Daxil olub: 10.10.2025
Çapa qəbul edilib: 17.10.2025

H U M A N İ T A R   E L M L Ə R   B Ö L M Ə S İ

UOT 94(479.24)

GƏNCƏBASAR ZONASINDA YUNAN-PARFİYA MİQRANTLARININ İZİ
(e.ə. son – eramızın ilk əsrləri)

Nizami Dilənçi oğlu Zeynalov
tarix üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
nizami.zeynalov@mdu.edu.az
Mingəçevir Dövlət Universiteti

Xülasə: *Məqalə antik Azərbaycan ərazisində yunan-Parfiya miqrantlarının miqrasiyası problemlərinə həsr olunmuşdur. Arxeoloji materiallar və yazılı mənbələrin məlumatları yunan-Parfiya miqrantlarının Gəncəbasar zonasında miqrasiya elementlərini izləməyə imkan verir. Bu əraziyə hərəkət edən yunan-Parfiya miqrantları arasında Orta Asiya tayfa qruplarının da hərəkəti istisna edilmir. Gəncəbasar zonasında aşkar edilən çiy kərpic sərdabələr bu miqrasiya dalğaları ilə əlaqələndirilə bilər.*

Açar sözlər: *Gəncəbasar, Albaniya, yunan, Parfiya, miqrasiya, qəbir*

Giriş

Antik Azərbaycan ərazisində yerli tayfalarla yanaşı müxtəlif dövrlərdə bu ərazilərə köç etmiş bir sıra etnik qruplar da mövcud olmuşdur. Bəhs edilən dövrdə Azərbaycan Atropatena və Albaniya dövlətlərinin ərazilərinə cənubdan yunan-Parfiya əhali qrupları hərəkət etmişdir. İstər yazılı, istərsə də arxeoloji materiallara əsasən bu əhali qruplarının miqrasiyasını izləmək mümkündür.

Tarixşünaslıqda yunan-Parfiya mənşəli etnik qrupların Albaniya və Atropatena ərazilərinə miqrasiyası haqqında müxtəlif fikirlər söylənmiş və əsasən Azərbaycan Albaniyası ərazisində aşkar edilən çiy kərpic sərdabələri bu tayfa qruplarının hərəkəti ilə əlaqələndirilmişdir [15, s.95]. Azərbaycan Albaniyası ərazisindəki çiy kərpic sərdabələrinin ilk tədqiqatçılarından olan Q.O.Rozendorf, bu qəbir tipinin yerli əhaliyə deyil, gəlmə əhali qruplarına (*tədqiqatçı gəlmə miqrantların etnik mənsubiyyətini göstərmir – N.Z.*) aid olması haqqında fikir irəli sürmüşdür. Çiy kərpic sərdabələri nisbətən geniş tədqiq edən Y.İ.Hummel isə bu məsələ ilə əlaqədar ikili fikir irəli sürür. Belə ki, bir tərəfdən müəllif bu qəbirlərin yerli analogiyasının olmamasını, bu tipli qəbirlərin bəhs edilən dövrdə Qara dəniz ətrafı ərazilərdə geniş yayılmasını, habelə bu qəbir abidələrinin Qafqazda yeganə olması və onlardan əsasən Parfiya pullarının tapılmasını əsas gətirərək bu qəbir abidələrinin gəlmə əhaliyə aid olduğunu qeyd edir [11, s.159]. Digər tərəfdən isə Y.İ.Hummel bu qəbirlərdəki dəfnetmə adətinə, yəni ölülərin bükülü vəziyyətdə dəfn edilməsinə, saxsı məmulatının xarakterinə, habelə bu qəbirlərin avadanlığının Azərbaycan Albaniya dövlətinin küp və sadə torpaq qəbirlərinin avadanlığı ilə oxşarlığına əsaslanaraq adı çəkilən qəbir abidələrini yerli hesab edir [11, s.160]. Digər əsərində isə Y.İ.Hummel bu qəbirlərin yunan-Roma kolonistlərinə məxsus olması fikrini müdafiə edir [12, s.61-67].

Çiy kərpic sərdabələrin etnik mənsubiyyəti ilə bağlı tarixşünaslıq qeydləri

K.H.Əliyev isə öz tədqiqatında çiy kərpic sərdabələrinin etnik mənsubiyyətinə bilavasitə toxunmasa da dolayısı ilə əslində O.Ş. İsmizadənin fikrinə qoşulur. Belə ki, K.H.Əliyev bu qəbirlərin tikilmə quruluşunun bir növ qədim azərbaycanlıların yaşayış evlərinin quruluşunu özündə əks etdirməsi qənaətinə gəlir [9, s.241-242]. C.Ə.Xəlilov bu məsələdə bir qədər ehtiyatlı mövqe tutaraq, hələlik ki, əldə olan materiallar əsasında bu qəbirlərin mənsubiyyətini müəyyən etməyin çətin olduğunu qeyd edir [24, s. 106].

Son illərdə arxeoloqlar arasında çiy kərpic sərdabələrinin etnik mənsubiyyətinin müəyyən edilməsi məsələsinə maraq xeyli artmışdır. 1992-ci ildə nəşr edilən məqaləsində çiy kərpic sərdabələrinin etnik mənsubiyyətinə ötəri toxunan arxeoloq M.C.Xəlilov, bu tip qəbirlərdə, habelə Mingəçevirin küp qəbirlərində (burada 25 №-li küp qəbri nəzərdə tutulur – N.Z.) deformasiya edilmiş kəllələrin qeyd alınmasını əsas gətirərək yerli alban mühitinə yeni etnik elementin daxil olduğunu qeyd edir [25, s. 74]. Növbəti məqaləsində isə müəllif hələlik ki, katakomba və taxta-qutu qəbirləri ilə yanaşı çiy kərpic sərdabələrinin də miqrasiya elementi kimi çıxış etməsi qənaətinə gəlir [5, s. 35].

Fikrimizcə, biliklərimizin hazırkı səviyyəsində çiy kərpic sərdabələrinin etnik mənsubiyyətinin müəyyən edilməsinə dair arxeoloq Q.O.Qoşqarlının fikri daha əsaslandırılmış fikirdir. 2003-cü ildə qeyd olunan problemə ayrıca məqalə həsr edən müəllif, bu tip qəbirlərin Azərbaycan Albaniyası ərazilərində yerli analogiyaya malik olmaması, dəfn etmə adətindəki bəzi fərqli xüsusiyyətlərə, habelə bu tip qəbirlərin yalnız ellinizm dövründə Parfiya və Baktriya ərazilərində yayılmasına diqqət yetirərək onları yunan-Parfiya dünyası ilə sıx bağlı olan miqrantlarla əlaqələndirmişdir [15, s. 94-95].

Yunan mənşəli əhali qruplarının Albaniyaya hərəkətini təsbit edən mənbə məlumatları

Biz, yunan mənşəli əhali qruplarının antik Azərbaycan ərazilərinə hərəkəti barədə ilk yazılı məlumata Strabonda rast gəlirik. Müəllif yazır: «Λέγονται δὲ καὶ τῶν Αἰνιάνων τινὲς οἱ μὲν τὴν Οὐιταν οἰκῆσαι …» (Nəql edirlər ki, aynianların bir hissəsi Utidə məskunlaşmışdır) [Strabo, XI, 14, 14]. Əsərinin digər yerində isə Strabon aynianlar haqqında başqa bir məlumat xatırladır: «φασὶ ... Αἰνιᾶνας δ᾽ ἐν τῇ Οὐιτία τειχίσαι πόλιν ἣν Αἰνιάνα καλεῖσθαι, καὶ δείκνυσθαι ὅπλα τε Ἑλληνικὰ ἐνταῦτα καὶ σκύη χαλκᾶ καὶ ταφάς˙ ...» (deyirlər ki, aynianlar Utidə indi Ayniana adlanan divarlarla əhatələnmiş şəhər tikmişdilər, burada ellin (*yunan – N.Z.*) silahı, mis qablar və qəbirlər göstərirlər) [Strabo, XI, 7, 1].

Beləliklə də, Strabonun məlumatı əsasında hesab etmək olar ki, aynian və ya enian adlı tayfa tədricən Azərbaycan Albaniya dövlətinin Uti vilayətinə köçərək burada məskunlaşmış, hətta burada Ayniana/Eniana adlı şəhər də salmışdılar.

Ayniana/Eniana şəhərinin lokallaşdırılması ilə bağlı tarixşünaslıq qeydləri

Tarixşünaslıqda Ayniana/Eniana şəhərinin lokallaşdırılması ilə bağlı müxtəlif fikirlər səslənmişdir. Hələ XX əsrin əvvəllərində N.Adons aynian/enian tayfasını Azərbaycan Albaniya dövlətinin Paytakaran əyalətində lokallaşdırmağı təklif edirdi [7, s.56-57]. Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycan tarixşünaslığında Ayniana/Eniana şəhərinin orta əsr qaynaqlarında xatırlanan Yunan yer adı ilə eyniləşdirilməsi haqqında ilk fikir Z.İ.Yampolskiyə məxsusdur [27, s.366-369]. Z.İ.Yampolskinin ardınca S.T.Yeremyan Strabonun xatırlatdığı Ayniana/Eniana şəhərini, ərəb müəlliflərinin xatırlatdığı Şəhri-Yunanla eyniləşdirərək onu indiki Ağdam yaxınlığında lokallaşdırır [14, s.51]. İ.H.Əliyev isə Ayniana şəhərini Paytakaran vilayətində və müasir Qarabağ ərazisində lokallaşdırır [8, s.19, 21]. Lakin, Q.Ə.Qeybullayev Paytakaranın bəhs edilən dövrdə Albaniyaya, daha dəqiq desək müasir Qarabağ ərazisinə aid olmadığını əsas gətirərək İ.H.Əlyevin bu fikri ilə razılaşmır [10, s.367]. Q.Ə.Qeybullayev öz növbəsində Ayniana şəhərini Atropatena ərazisinə daxil olan Uti əyalətində lokallaşdırmağı təklif edir. Müəllif X-XII əsr ərəb qaynaqlarında müasir Bərdə şəhərinin yaxınlığında "Yunan" yer adının xatırlanmasına, habelə XIX əsrdə Cənubi Qafqazda olmuş İ.Berezinin Bakı ilə Salyan arasında "Şəhri-Yunan"ın yerləşməsi haqqındakı məlumatına əsaslanır [10, s.367-368]. Vaxtilə K.V.Trever K.A.Andreasın fikrinə istinad edərək Ayniana/Eniana şəhərini "Erməni Coğrafiyası"nda Paytakaranın qərb havarlarından (*vilayət – N.Z.*) biri kimi xatırlanan "Hani" rayonu ilə eyniləşdirmişdir [1, s.51; 22, s.143]. Q.Əhmədovun fikrincə isə, Ağcabədi rayonu ərazisindəki Qalatəpə yaşayış məskənini Enian/Yunan şəhəri ilə eyniləşdirmək mümkündür [4, s.15]. Tədqiqatçı R.S.Məlikov isə belə bir maraqlı fikir irəli sürür ki,

"Ayniana/Eniana şəhərinin dəqiq lokallaşdırılması haqqında heç bir məlumat olmasa da hesab etmək olar ki, bu şəhər hani adlı alban tayfası tərəfindən salınmış, ərəb müəlliflərinin xatırladığı və adətən müasir Ağdam şəhəri ilə eyniləşdirilən Yunan şəhərinə uyğundur" [20, s.124-125].

Beləliklə də, aydındır ki, tədqiqatçılar arasında Ayniana/Eniana şəhərinin lokallaşdırılması ilə bağlı fikir birliyi mövcud deyil. Lakin tədqiqatçıların əksəriyyəti Strabonun xatırladığı Ayniana/Eniana şəhərinin ərəb mənbələrində xatırlanan "Yunan" yer adı ilə eyni olması və bu şəhərdə vaxtilə yunan köçkünlərinin yaşaması məsələsində fikir birliyi nümayiş etdirirlər. Əlbəttə, burada Strabonun xatırlatdığı "yunan silahı" və "tunc qablar" ifadəsini ticarət predmeti kimi də qəbul etmək olar. Lakin bizim üçün xüsusi əhəmiyyətli olan müəllifin "sərdabələr" ifadəsidir. Güman etmək olar ki, burada Strabon yerli əhali üçün səciyyəvi olmayan və bilavasitə gəlmə əhali ilə bağlı olan qəbirləri nəzərdə tutur [15, s.93; 20, s.125].

Aynian/enian tayfalarının antik Azərbaycana köç məsələsinə dair qeydlər:

Aynian/enian tayfalarının Atropatena və Azərbaycan Albaniyası ərazilərinə bilavasitə haradan köç etməsi böyük maraq doğurur. Məlumdur ki, hələ Herodot Kserksin yürüşləri zamanı Yunanıstanın Fessaliya vilayətində enian tayfalarının yaşadığını qeyd etmişdir [Hero, VII, 132, 185, 198]. Strabon isə enian tayfalarının Eta ərazisində epiknemidilərlə dorilərin arasında yaşadığını yazır: «… τοῖς δ᾽ Ἐπικνημιδίοις Αἰνιᾶνες συνεχεῖς οἱ τὴν Οἴτην ἔχντες, καὶ μέσοι Δωριεῖς» [Strabo, IX, 4, 10]. Bu cəhətə diqqət yetirən K.V.Trever Azərbaycan Albaniyası ərazisində məskunlaşan yunan köçkünlərini Yunanıstanın Fessaliya əyalətindən olan eyni adlı tayfalarla eyniləşdirmişdir [22, s.143]. Daha sonra biz, Midiyada makedoniyalılar tərəfindən əsası qoyulmuş yunan şəhərlərinin olması haqqında Strabonun digər maraqlı məlumatına rast gəlirik: «εἰσὶ δε καὶ Ἑλληνίδες πόλεις κτίσματα τῶν Μακεδόνων ἐν τῇ Μηδία ...» [Strabo, XI, 13, 6]. Əlbəttə, nə Herodotun, nə də Strabonun bu məlumatları yunan köçkünlərinin bəhs edilən dövrdə Atropatena və Azərbaycan Albaniyası ərazilərinə bilavasitə Yunanıstandan köç etdiyini deməyə əsas vermir. Çünki, qeyd olunan yazılı qaynaqlarda yunan miqrantlarının konkret nə vaxt və hansı tarixi şəraitdə Atropatena və Azərbaycan Albaniyası ərazilərinə köçürülməsi haqqında dəqiq məlumat yoxdur. Lakin, Z.İ.Yampolski Strabonun aynianlar haqqındakı məlumatını Patrokldan götürdüyünü qeyd edərək yunan miqrantlarının Azərbaycan Albaniya dövlətinin ərazilərinə hələ e.ə. IV-III əsrlərdən gəldiyini ehtimal edir [27, s.367]. Əlbəttə, yunan mənşəli kolonistlərin bir hissəsinin Azərbaycan Albaniya dövlətinin ərazilərinə e.ə. son yüzilliklərdə gəlməsini tamamilə ehtimal etmək mümkündür. Çünki, Strabonun digər bir məlumatı da bunu təsdiq edir. Məsələn, Strabon qarqarların təsadüfən yolunu azaraq bu əraziyə gəlmiş evbeylər (*yunan tayfalarından biri – N.Z.*) və frakiyalılarınköməkliyi ilə amazonkalara qarşı döyüşdüklərini qeyd edir: «… Γαργαρέασ … εἶτ' ἀποστάντας αὐτῶν πολεμεῖν μετὰ Θρακῶν καὶ Εὐβοέων τινῶν πλανηθέντον μέχρι δεῦρο πρὸς αὐτας ...» [Strabo, XI, 5, 2]. Doğrudur, Strabonun bu məlumatı yarıəfsanəvi xarakter daşısa da, hər halda tədqiqatçı M.C.Xəlilovun fikrincə, Strabonun evbeylər haqqında məlumatını qiymətləndirməmək olmaz [26, s.11]. M.C.Xəlilovun fikrincə, evbeylər Dərbənd keçidində fəaliyyət göstərmişlər [26, s.11].

Beləliklə, yazılı qaynaqlar e.ə. son – eramızın ilk yüzilliklərində Azərbaycan Albaniya dövlətinin həm Kür çayından cənubda, həm də şimaldakı ərazilərdə yunan mənşəli kolonistlərin yaşadığını deməyə əsas verir.

Yunan mənşəli miqrantların köçü ilə bağlı arxeoloji dəlillər:

Qeyd etmək lazımdır ki, yunan mənşəli miqrantların Azərbaycan Albaniya dövlətinin ərazisində, eramızın ilk əsrlərində yaşadığını sübut edən arxeoloji dəlillərdən biri 1902-ci ildə Nuxa qəzasının Böyük Dəhnə kəndi yaxınlığında E. Resler tərəfindən aşkar olunan yunan yazılı abidəsidir [16, s.103-104; 22, s.340]. Doğrudur, Azərbaycan Albaniyası ərazisindən latın yazısı (*Qobustandakı Böyükdaş abidəsi – N.Z.*) da aşkar edilmişdir [22, s.312-313]. Lakin bu abidə

bilavasitə hərbi yürüşlə bağlı olduğundan ona miqrasiya göstəricisi kimi qiymət vermək olmaz. Yuxarıda qeyd etdiyimiz Böyük Dəhnə yaxınlığından tapılmış yunan yazılı abidəsi isə məişət xarakterli olduğundan, bu abidə əsasında yunan miqrantlarının eramızın ilk əsrlərində Azərbaycan Albaniyası ərazisində yaşaması fikrini qeyd etmək olar. Qeyd etmək lazımdır ki, bu abidə y.e. I – III əsrlərinə aid edilir [16, s.103-104; 22, s.340; 27, s.367]. Abidənin ilk tədqiqatçısı olan E. Reslerin fikrincə, üzərində yunan yazıları olan bu daş həddən çox iri və ağır çəkili olduğu üçün onun tikinti materialı kimi hazır yazılı şəkildə kənardan gətirilməsini ehtimal etmək çətindir [16, s.105].

Digər arxeoloji materiallara gəlincə isə bu materiallar əsasında məhz bu dövrdə təkcə yunan mənşəli deyil həm də Parfiya mənşəli kolonistlərin də Atropatena və Azərbaycan Albaniyası ərazilərinə hərəkəti haqqında fikir yürütmək mümkündür.

Yuxarıda qeyd etdik ki, Y.İ.Hummel tərəfindən Gəncəçay hövzəsində aparılan qazıntılar nəticəsində burada Azərbaycan Albaniyası üçün səciyyəvi olmayan çiy kərpic sərdabələr aşkar edilmişdir. Məlumdur ki, çiy kərpic sərdabələr ellinizm dövründə əsasən Parfiya və Bəlx ərazilərində geniş yayılmışdır [17, s.114-115]. Ümumiyyətlə e.ə. son – e. ilk əsrləri üçün qeyd olunan qəbir tipi Parfiya üçün xüsusilə səciyyəvi olmuşdur [19, s.81-122]. Azərbaycan Albaniya dövləti ərazisində də bəzi hallarda ölülərin əl və çənə sümüklərinin yanında xırda gümüş sikkələrin qoyulması faktına rast gəlinir [6, s.5]. Məlumdur ki, bəhs edilən dövrdə ölülərin əllərinə və ya ağzına xırda gümüş sikkələrin qoyulması Yunanıstanda geniş yayılmışdır [15, s.94]. Lakin bununla yanaşı qeyd etmək lazımdır ki, bu adət Çində və Şərqi Türküstanda da geniş yayılmışdır [13, s.147-186]. Buna görə də, bu adətin bəhs edilən dövrdə həmçinin Şərqi Türküstandan hərəkət edən tayfalar tərəfindən gətirilməsi də istisna olunmur [13, s.177]. Maraqlıdır ki, bu adətə Orta Asiyada, Cənubi Türkmənistanda, Mesopotamiyada və İran ərazilərində yalnız ellinizm dövründə rast gəlinir [17, s.119]. Məhz buna görə də, bir çox tədqiqatçılar tərəfindən bu adətin qeyd olunan ərazilərə yunanlar tərəfindən gətirilməsi fikri şübhə doğurmur [13, s.177; 17, s.118; 19, s.119; 21, s.164-165]. Xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, bu adət Yunan-Bəlx çarlığının ərazisində geniş yayılmışdır [13, s.177; 21, s.164-165]. Lakin maraqlıdır ki, ölüləri çiy kərpic sərdabələrdə dəfn etmək yunanlar üçün səciyyəvi deyildir. Güman olunur ki, Parfiya və Bəlx ərazilərinə hərəkət edən yunanlar bu adəti yerli əhalidən mənimsəmiş, eyni zamanda ölülərin əlinə və ya ağzına xırda gümüş pulların qoyulması adətini də özləri ilə gətirmişlər [19, s.104; 21, s.164]. Deməli, ellinizm dövründə Parfiya və Yunan-Bəlx ərazisində mövcud olan bu qəbir forması əslində yerli və gəlmə elementləri özündə birləşdirirdi.

Azərbaycan Albaniya dövləti ərazisində də məhz bu tipli qəbir abidələrinə rast gəlirik. Burada aşkar edilən çiy kərpic sərdabələrdən üçündə ölünün çənə sümüyünün yanından xırda gümüş sikkələr aşkar edilmişdir [15, s.94]. Əlbəttə, bu vaxtadək Azərbaycan Albaniyası ərazisindən aşkar edilən 41 çiy kərpic sərdabədən yalnız üçündə bu adətə əməl olunması əslində heç bir narahatçılıq doğurmamalıdır. Çünki Yunanıstanın özündə və Yunan-Bəlx dövləti ərazisində aşkar edilən eyni tipli qəbirlərdə də bu adət mütləq xarakter daşımır [18, s.81-123].

Yunan-Parfiya mənşəli miqrasiyaların tarixi zəmini

Konkret olaraq bu köçün hansı tarixi şəraitdə baş verməsinə gəlincə isə güman etmək olar ki, bu, Orta Asiya ərazisində e.ə son – y.e. ilk əsrlərində baş verən siyasi hadisələrin təsirinin nəticəsidir. Məlumdur ki, e.ə. II – I əsrlərdə baş verən hun-yueçji və hun-usun qarşıdurması yueçji/toxar və usun, habelə onlarla birlikdə digər bir sıra Orta Asiya tayfalarının qərbə tərəf yerdəyişməsinə səbəb oldu. İstər Çin, istərsə də antik qaynaqlarda bu siyasi hadisələr dolğun şəkildə əks olunmuşdur. Bu tayfaların qərb istiqamətində hücumları isə son nəticədə Yunan-Bəlx dövlətinin süqutuna gətirib çıxardı [21, s.108-109; 28, s.154-160].

Nəticə

Hesab etmək olar ki, Azərbaycan Albaniya dövləti ərazisində təqribən bu dövrə aid olunan çiy kərpic sərdabələri də məhz bu miqrasiya dalğası nəticəsində meydana gəlmişdir. Gəlmə əhalinin bilavasitə Orta Asiya ərazisindən hərəkət etməsi və bu köçkünlərin etnik tərkibinin həddən çox mürəkkəb olması heç bir şübhə doğurmur. Buna görə də Azərbaycan Albaniya dövləti ərazisində formalaşan bu qəbir daşıyıcılarını yalnız şərti olaraq “yunan-parfiya” miqrantları adlandırmaq olar. Maraqlıdır ki, çiy kərpic sərdabələrində dəfn edilən ölülərin bəzilərinin kəllələri süni deformasiya edilmişdir [9, s.233-243]. Yunanlar üçün qətiyyən səciyyəvi olmayan süni deformasiya adətinin Orta Asiya mənşəli [23, s.189] olması şübhəsizdir. Bu isə güman etməyə əsas verir ki, yunanlarla yanaşı bu miqrasiya dalğasında Orta Asiya mənşəli tayfalar da iştirak etmişlər. Təsadüfi deyil ki, Strabonun məlumatına görə Baktriyanı işğal edən saklar daha uzaq əraziyə yürüş edərək, Azərbaycan Albaniya dövlətinin qərb sərhədlərinə kimi hərəkət etmişdilər [Strabo, XI, 8, 4]. E.ə. II-I – e. I-II əsrlərini əhatə edən bu miqrasiya dalğalarında isə türkmənşəli soy birliklərinin də olması istisna olunmur. Bəhs edilən dövrdə istər Orta Asiyada, istərsə də İranın şimalında etnik vəziyyət çox mürəkkəb idi. B.A.Litvinskinin haqlı olaraq qeyd etdiyi kimi, irandilli əhali burada nə yeganə, nə də hegemon qüvvə deyildi, irandillilərlə yanaşı burada yunan mənşəli əhali və digər etnik qruplar da yaşayırdı [18, s.116].

İstifadə edilmiş mənbə və ədəbiyyat

1. Армянская география VII в. по Р.Х. / Пер. и прим. К.П. Патканова. СПб.: Типография Императорской Академии Наук, 1877, 84 с.

2. Геродот. История / Пер. Г.Ф. Мищенко. М.: АСТ, 2007, 696 с.

3. Strabonis. Geographica / Recognovit Augustus Meineke. Volumen Secundum. Lipsiae: Sumptibus et Tyipes B.G. Teubnery. MDCC, 1866, 814 p.

4. Əhmədov Q.M. Orta əsr Beyləqan şəhəri. Bakı: Elm, 1979, 198 c.

5. Xəlilov M.C. Antik Albaniyanın nəzəri arxeologiyası XX – XXI əsrlərin qovşağında // Azərbaycan arxeologiyası, 2004, № 1 – 4, s. 31 – 37.

6. Xəlilov M.C. Albaniyanın qəbir abidələri (IV – X əsrlər). Bakı: Nafta-Press, 2009, 180 c.

7. Адонц Н.Г. Армения в эпоху Юстиниана. СПб.: Типография Императорский Академии Наук, 1908, 526 с.

8. Алиев И.Г. Карабах в древности // ИАН АзССР, серия: истории, философии и права, 1988, № 3, с. 9 – 28.

9. Алиев К.Г. О неопубликованных сырцовых гробницах, раскопанных Я.И. Гуммелем в 1938 г. / МКА, 1978, т. VII, с. 233 – 243.

10. Гейбуллаев Г.А. К этногенезу азербайджанцев: В. 2-х томах. Т. 1. Баку: Элм, 1991, 549 с.

11. Гуммель Я.И. Археологические очерки (сборник статей). Баку: АзФАН, 1940, 166 с.

12. Гуммель Я.И. Археологические раскопки в районах АзССР (в 1939 г.) // Известия АзФАН, 1940, № 3, с. 61 – 67.

13. Дьяконов М.М. Работы Кафирниганского отряда // МИА СССР, 1950, № 15, с. 147 – 186.

14. Еремян С.Т. Страна «Махелония» надписи Кааба-и-Зардушт // ВДИ, 1967, № 4, с. 47 – 59.

15. Кошкарлы К.О. К вопросу об этнической принадлежности погребений сырцовых гробницах // ААЕ, 2003, № 1, с. 91 – 96.

16. Латышев В.В. Заметки о кавказских надписях. Известия Императорской археологической комиссии, вып. 10, 1904, с. 98 – 105.

17. Литвинский Б.А. Курганы и курумы Западной Ферганы. М.: Наука, 1972, 258 с.

18. Литвинский Б.А. Погребальные сооружения и погребальная практика в Парфии / Средняя Азия, Кавказ и Зарубежный Восток в древности. М.: «Наука», 1983, стр. 81 – 123.

19. Литвинский Б.А., Седов А.В. Тепаи-шах. Культура и связи кушанской Бактрии. М.: «Наука» Главная ред. Вост. Лит., 1983, 239 с.

20. Меликов Р.С. Этническая картина Азербайджана в период ахеменидского владычества (VI – IV вв. до. н.э.). Баку: Нурлан, 2003, 198 с.

21. Ставиский Б.Я. Кушанская Бактрия: проблемы истории и культуры. М.: «Наука» Главная ред. Вост. лит., 1977, 296 с.

22. Тревер К.В. Очерки по истории и культура Кавказской Албании (IV в. до н.э. – VII в. н.э.). М – Л., АН СССР, 1959, 391 с.

23. Трофимова Т.А. Изображения эфталитских правителей на монетах и обычай искусственной деформации черепа у населения Средней Азии в древности / История, археология и этнография Средней Азии, М.: Наука, 1968, с. 179 – 189.

24. Халилов Дж.А. Материальная культура Кавказской Албании (IV в. до н.э.- III в. н.э.). Баку: Элм, 1985, 276 с.

25. Халилов М.Дж. Сарматия – Кавказская Албания: границы, контакты (I в. до н.э. – II в. н.э.) /Античная цивилизация и варварский мир. Часть I, Новочеркасск, КГУ, 1992, с. 68 – 75.

26. Халилов М.Дж. А. Олеарий о городах и селениях Ширвана // Almaniya-Azərbaycan ədəbi-mədəni və tarixi əlaqələri mövzusuna həsr olunan elmi konfransın məqalələr toplusu. Bakı: Qərb Universiteti, 2006, s. 4 – 13.

27. Ямпольский З.И. К изучению древнеалбанского города Юнана / МИА СССР, 1959, № 67, с. 366 – 369.

28. Pulleyblank E.G. The Wu-sun and Sakas and the Yueh-chih Migration // Bulletin of the School of Oriental and African Studies, 1970, № 33, pp. 154 – 160.

TRACKS OF THE GREEK-PARTHIAN MIGRANTS IN THE TERRITORY OF GANJABASAR (BC THE END – FIRST CENTURIES AD)

N.D.Zeynalov
Doctor of Philodophy in history, associate professor
Mingachevir State University

Abstract: *The article is dedicated to the problem of the Greek-Parthian migration in the territory of antique Azerbaijan. Archaeological materials and written sources give to follow the Greek-Parthian migration elements in the territory of Ganjabasar. It is possible, that there were some Central Asian tribes among their too. The appearing air-brick tombs in the territory of Ganjabasar may be belong to these migrations waves.*

Keywords: *Ganjabasar, Albania, Greek, Parthia, migration, tomb*

СЛЕДЫ ГРЕКО-ПАРФЯНСКИХ МИГРАНТОВ В ЗОНЕ ГЯНДЖАБАСАРА (ПОСЛЕДНИЕ ВЕКИ ДО Н.Э. – ПЕРВЫЕ ВЕКА НАШЕЙ ЭРЫ)

Н.Д.Зейналов
доктор философии по истории, доцент
Мингячевирский государственный университет

Резюме: *Статья посвящена проблемам греко-парфянских мигрантов на территории античного Азербайджана. Археологические материалы и сведения письменных источников*

дают возможность проследить греко-парфянские миграционные элементы на территории Гянджабасарской зоне. Не исключено, что среди греко-парфянских мигрантов участвовали и некоторые среднеазиатские племена. Сырцовые могильники на территории Гянджабасарской зоне, можно связывать с этими миграционными волнами.

Ключевые слова: *Гянджабасар, Албания, грек, Парфия, миграция, гробница*

Elmi redaktor: t.f.d., dos. E.Aslanov
Çapa təqdim edən redaktor: t.f.d., A.Qədirova
Daxil olub: 15.10.2025
Çapa qəbul edilib: 22.10.2025

UOT 93/94; 78

1950-1960-CI İLLƏRDƏ AZƏRBAYCANDA VOKAL VƏ OPERA MUSİQİSİNİN İNKİŞAFI PROBLEMLƏRİ

Aytən Firdovsi qızı Məhərrəmova
tarix üzrə fəlsəfə doktoru
Azərbaycan Dillər Universiteti
ayten.meherremova.84.@mail.ru

Xülasə:*1953-cü ildə Stalinin ölümündən sonra N.Xruşovun siyasi hakimiyyətə gəlişi ilə SSRİ-də sonrakı tarixi-siyasi ədəbiyyatda "Xruşov liberalizmi" yaxud "sovet liberalizmi" deyilən yumşalma dövrü başladı ki, bu da bütün sahələrdə, o cümlədən musiqi sahəsində də müəyyən inkişafa şərait yaratmış oldu. Məqalədə Azərbaycanda vokal yaradıcılığı və opera musiqisinin qeyd olunan zaman kəsiyində inkişafı problemləri tədqiq olunmuşdur. Həmçinin, dünya vokal yaradıcılığının inkişafı tarixinə qısa nəzər salınaraq, onun fonunda Azərbaycan vokal musiqisinin inkişafı problemləri araşdırılmışdır.*

Açar sözlər: *Azərbaycan musiqisi, siyasi hakimiyyət, ideologiya, vokal yaradıcılığı, opera, üslub*

Giriş

"Musiqi və güc" tandeminin müxtəlif ictimai-siyasi və eləcə də mədəni-tarixi aspektlərdə nəzərdən keçirilməsi mümkün olsa da, məhz sovet siyasi sistemi bu konteksdə özünəməxsus yerə malikdir. Məhz totalitar cəmiyyətlərdə musiqi bir incəsənət sahəsi kimi cəmiyyətin bədii-estetik tələbatını ödəməkdən daha çox hakimiyyətin ideoloji baxışlarının gücləndirmək vasitəsi kimi çıxış edir. Sovet mədəni sistemində musiqi sahəsi elə bir şəraitdə inkişaf edirdi ki, hakimiyyətin yuxarı eşalonu ideoloji xətti rəhbər tutaraq incəsənətin, o cümlədən onun bir qolu olan musiqinin müstəqil inkişafını bir mədəniyyət hadisəsi kimi inkar etməklə yanaşı, praktiki səviyyədə isə ona dövlət ideologiyasının gücsüz "əl qulluqçusu" kimi baxırdı.

1.**Vokal yaradıcılığı.** Vokal ifaçılıq sənətinin tarixi kökləri uzaq keçmişə söykənir. Müasir dünyada demək olar ki, bütün vokal məktəblərinin əsasında İtaliya vokal ifaçılıq sənəti dayanır. İtaliya vokal sənətinin formalaşması tarixi isə XVI əsrin sonlarına aiddir. Daha dəqiqiq söyləsək vokal ifaçılıq sənətinin formalaşması 1594-cü ildə Ottavio Rinnuççini və Yakopo Perinin bigə ərsəyə gətirdiyi opera əsəri ilə bağlı olmuşdur. Janr kimi opera da vokal ifaçılığının inkişafı ilə əlaqədar olaraq meydana gəldiyini söyləmək olar. Erkən orta əsrlərin sonlarına doğru vahid ritmlə və nisbətən sakit kilsə oxunuşları XII əsrdən etibarən yerini mürəkkəb notlu qrupetto, tril və appoggiaturaya vermiş oldu. Bunlar da vokal yaradıcılığının ilkin mərhələsi üçün spesfik idi.

Vokal ifaçılıq sənətinin inkişafı tarixinə nəzər yetirdikdə klassik italiyan vokal məktəbinin 4 qolunun – Florensiya, Roma, Neapol və Venesiya məktəblərinin olduğunu söyləmək mümkündür. Bu qolların hər birinin özünəməxsus xüsusiyyətləri olmuşdur [13, 14-15].

Yeni dövrdə-XIX əsrdə vokal ifaçılığının vətəni hesab edilən İtaliyada yeni bir məktəb formalaşmaqda idi ki, bu da daha çox Cüzeppe Verdenin adı ilə bağlıdır. C.Verden vokal ifaçılarından geniş diapazonlu səslə yanaşı, aktyorluq bacarığı və adıçəkilən janrda peşəkar ifa üçün lazım olan yüksək texnika tələb edirdi.

Rusiyada isə vokal yaradıcılığının izlərinə XVII əsrin ikinci yarısından rast gəlinir. Həmin vaxtdan başlayaraq rus kilsələrində qərb üslubunda liturgik oxuma üsulu yayılmağa başladı. Rusiyada vokal məktəbinin yaradılması isə geniş ölçüdə Mixail İvanoviç Qlinkanın adı ilə bağlıdır [2, 292-294].

Azərbaycan mühitində vokal yaradıcılığının kökləri daha çox aşıq musiqisi və muğam ilə sıx şəkildə bağlı olmuşdur. Bütövlükdə xalq musiqisi Azərbaycan musiqi xəzinəsinin bünövrəsini, nüvəsini təşkil edir. XX əsrdə böyük inkişaf yolu qət etmiş bəstəkarlıq məktəbinin əsasını da məhz

bu bünövrə təşkil etmişdir. Dahi Üzeyir bəyin yorulmaz fəaliyyəti ilə Avropa istiqamətli musiqi janrları Azərbaycanda yaranıb inkişaf etməyə başladı ki, bunların da içərisində vokal janrı da vardı. 1920-ci ildə Dövlət Konsevatoriyasının yaradılması ilə Avropa ifaçılıq tərzlərinin Azərbaycanda intişarı daha da genişləndi.

1950-1960-cı illər Azərbaycan musiqisində vokal sənəti xüsusi bir yerə malikdir ki, onun da təşəkkülü bəstəkar yaradıcılığı ilə möhkəm tellərlə bağlıdır. Ü.Hacıbəylinin "Leyli və Məcnun", M.Maqomayevin "Şah İsmayıl" operalarında vokal sənətinin təzahürlərinə rast gəlinir. Adıçəkilən əsərlər sonrakı mərhələdə Azərbaycanda akademik səviyyədə vokal sənətinin yaranmasına təkan vermişdir. 1930-cu illərdə yuxarıda adları çəkilən korifey sənətkarlarımız Ü.Hacıbəylinin "Koroğlu", M.Maqomayevin "Nərgiz" operalarında akademik vokal sənətinin nüunələrini görmüş oluruq. Yeni vokal məktəbinin formalaşmasında isə dahi ifaçı Bülbül və Şövkət Məmmədovanın rolu əvəzsiszdir. Azərbaycanda vokal sənətinin banisi məhz Bülbül hesab edilir.

Şuşada doğulub, boya-başa çatan Murtuzanın vokal sənətinə gəlişi Ü.Hacıbəyovun "Əsli və Kərəm" operasında Kərəm rolunu oynamaq üçün axtarışları və onun 2,5 oktavalı diapazona malik səsə malik olmaqla bərabər həmin rolu ustadcasına ifa etməsi ilə başlamışdır. Əvvəlcə Azərbaycan konservatoriyasında, ardınca isə 1927-1931-ci illərdə İtaliyanın Milan şəhərində məşhur vokal ifaçısı Rafaelo Qranindən vokal sənətinin sirlərini dərindən mənimsəyir [1, 86-87]. Bülbülün vokal sənətini nə dərəcədə mənimsədiyini 1931-ci ildə İtaliyanın "Arte-Nostra" jurnalında ona həsr edilmiş məaqlədə aydınlıq gətirilir və onu Azərbaycanın "bülbülü" adlandırırlar. Məqalədə Bülbülün İtaliyaya vokal sənətini öyrənmək üçün gələn ilk azərbaycanlı olduğu qeyd edilməklə yanaşı, onun sözügedən sənətin incəliklərini, italiyan oxu sənətini və metodikasını mükəmməl mənimsədiyi göstərilirdi [1, 89].

Şərq və Qərbin vokal ifa tərzlərini özünəməxsus və profesional formada birləşdirən Bülbül bununla aşıq və muğam musiqisinin vokal ilə sintezinə nail ola bilmişdir. Profesional vokal sənətinin banisi olan Bülbül bu tərzi ilə sonrakı dövrdə bütövlükdə Azərbaycan vokal sənətinin özünəməxsusluğunu müəyyənləşdirmişdir [6, 9]. Azərbaycan vokal sənətinin inkişafı tarixinə nəzər yetirdikdə görürük ki, ötən əsrin 20-30-cu illərində xalq musiqisi əsasında formalaşan bəstəkar mahnılarını oxuyan vokalistlər üstünlük qazandığı halda, 50-60-cı illərdə isə Avropa və rus musiqsinin təsirlləri ilə formalaşan estrada üslubunda ifa edən vokalçılar aparıcı mövqe əldə etmişdir. Müharibədən öncə 1940-cı ildə hələ kifayət qədər tanınmayan və bəzən də güclü tənqid hədəflərinə çevrilən T.Quliyevin rəhbərliyi alatında estrada orkestrinin təşkilinin bu prosesə təsiri güclü olmuşdur. Azərbaycanda XX əsrin ikinci yarısında vokal sənətinin inkişafında R.Behbudov və Ş.Ələkbərovun xidmətləri xüsusi qeyd edilməlidir. Məhz bu iki şəxsin timsalında vokal sənətinin Azərbaycan mühitində yeni üslub kefiyyətləri meydana gəldi. Azərbaycan musiqisini dünyaya tanıdan R.Behbudov vokal yaradıcılığında klassik yanaşmadan uzaqlaşmadan ona xalq musiqisi və estradını yaradıcı şəkildə daxil etməklə onların vəhdətini yaratmaqla, həm də vokal yaradıcılığında öz üslubunu formalaşdırmışdır. Şövkət xanımın vokal yaradıcılığında isə muğam əsas özül təşkil edərək, xalq musiqisi və estradanı bura əlavə etməklə özünəməxsus ifa tərzi yaratmağa nail olmuşdur [6, 10]. 50-ci illər Şövkət xanımın yaradıcılığının çiçəklənmə dövrü hesab edilə bilər. İstedadlı musiqiçi 1954-cü ildə əməkdar artist, beş il sonra-1959-cu ildə isə Azərbaycan SSR-nin xalq artisi adına layiq görülmüşdür. Onun ifasında "Bakı gecələri", "Bir könül sındırmışam", "Tellər oynadı" və digər mahnıları geniş ictimaiyyət tərəfindən sevilirdi.

Beləliklə, aparılan qısa təhlildən aydın olur ki, Azərbaycanda vokal sənəti üç istiqamət üzrə inkişaf etmişdir. Birinci istiqamət aşıq musiqisi və muğamı mərkəzə alaraq Şərq mədəniyyətinin təsiri altında formalaşmışdır. İkinci istiqamətdə vokal janrının əsasında opera və kamera musiqisi dayanır. Bu istiqamət daha çox Avropa üslubuna yaxınlıq təşkil edir və onlar əsasən klassik vokalçılar kimi qəbul olunur. Onların repertuarında isə romans və opera ariyaları aparıcı mövqeyə malik idi. Üçüncü istiqamət isə əsasən estrada ilə bağlı olub, onun ifaçılarının oxu texnikasında muğam, xalq musiqisi, aşıq sənəti və Qərb oxu tərzi ilə yanaşı estradanın bir qolu olan caz da yer alır [6, 13].

1960-cı illər Azərbaycan vokal sənətinin inkişafında hələ gənc olmasına baxmayaraq adından söz etdirən M.Maqomayevin xidmətləri böyük olmuşdur. Əvəzolunmaz sənətkar tək Azərbaycan vokal yaradıcılığında deyil, ümumilikdə musiqi tariximizdə dünya şöhrəti qazanan bariton tembirə malik ilk müğənni ünvanını qazandırmışdır. M. Maqomayev yaradıcılığı ötən bir neçə on ililn sənət mirası olmayıb, ümumilkdə öz aktuallığını heç bir zaman itirməyən klassikadır və etalondur. Maraqlıdır ki, dünya şöhrətli Azərbaycanlı müsiqiçinin yaradıcılığı geniş şəkildə və dərindən araşdırmaya [10]. istisna olmaqla cəlb edilməmişdir. Ayrı-ayrı əsərlərdə sadəcə olaraq M.Maqomayev yaradıcılığının müəyyən məqamlarına toxunulmuşdur. Bunların arasında Q.Baronavanın “Gənc səslər” adlı monoqrafiyasında [3].L.Tixvinskayanın [12, 145-146] və digərlərinin əsərlərini nümunə kimi göstərmək olar. Həmin əsərlərdə Maqomayev yaradıcılığına birtərəfli şəkildə və epizodik olaraq toxunulmuşdur. Azərbaycanlı yazarlardan jurnalist F.Rəhmanzadə və şair V.Bəhmənlinin əsərləri [11; 4] isə daha çox publisist səciyyəlidir. İlk dəfə İ.Nəzərov M.Maqomayev yaradıcılığını sistemli şəkildə öyrənmək üçün dövrləşmə aparır. Onun dövrləşməsi əsasında Maqomayev yaradıcılığının birinci dövrü 1942-1962-ci illəri əhatə edir. Müəllif haqlı olaraq Maqomayevin dahi sənətkar kimi yetişməsində üç faktoru qabardır. Birincisi onun uşaqlıq dövrünün (50-ci illər) Azərbaycanda akademik musiqinin yüksək inkaşaf etməsi, ikincisi onun ailəsindəki yaradıcı mühit (xatırladaq ki, M.Maqomayev dahi bəstəkar M.Maqomayevin nəvəsi idi) və nəhayət üçüncüsü isə onun yetişməsində dünya şöhrətli musiqiçilərin təsirini göstərir [10, 14]. Maqomayev yaradıcılığında ikinci mərhələ 1962-ci ildən 1970-ci illərin əvvəllərinə qədərki dövrü əhatə edir ki, bu da tədqiqat üçün seçdiyimiz zamanla böyük ölçüdə üst-üstə düşür. Yaradıcılığının ikinci mərhələsi üçün “La-Skala” opera məktəbində (əslində teatrında) olması və orada klassik operanın sirlərinə yiyələnməsi olduqca mühüm hadisə hesab edilə bilər. Yeri gəlmişkən Maqomayevin sonrakı yaradıcılığında həmin təcrübə müsbət mənada öz sözünü deyəcəkdir. Sözügedən sənətkarın ikinci dövr yaradıcılığında klassik və eyni zamanda estrada mahnılarına rast gəlmək olur. Yaradıcılığın sonrakı dönəmləri 1970-1990-cı illər və sonrakı 2008-ci ilə qədərki zamanı əhatə edən üçüncü və dördüncü mərhələlər tədqiqatımız üçün zaman baxımdan səsləşmədiyindən onun üzərində dayanmayacağıq. M.Maqomayevin vokal yaradıcılığını şərtləndirən amillər vardır. Əvvəla, onun geniş səs diapozonuna malik olması bir vokalçı kimi yetişməsində əsas amil olmuşdur. Yeri gəlmişkən, mütəxəssislər Maqomayevin səs diapozonun F-as1 intervalında olmasını müəyyən etmişdilər [9] ki, bu da vokal yaradıcılığı ilə akademik səviyyədə məşğul olmaq üçün olduqca böyük imkanlar yaratmış olurdu. Yuxarıda qeyd etmişdik ki, Maqomatev “La-Skala” teatrında təhsil almışdır. (1965-ci ildə) Hələ buna qədər uşaq yaşlarından İtaliyan vokalistlərinə saatlarla durmadan qulaq asması onun gələcəkdə bu sənətin sirlərinə daha dərindən yiyələnməsinə həvəsləndirirdi.

Dahi sənətkar Azərbaycanda konsevatoriyada oxuyarkən onun əsas müəllimi İtaliya təhsili almış Şövkət Məmmədova olmuşdur ki, bu fakt da Maqomayevin gələcəkdə “La-Skala”da italiyan vokal ənənələrinin mənimsənilməsində mühüm faktor olacaqdır. Əvəzolunmaz sənətkarın keçdiyi sənət yolu, səs çalarları, vokal ifaçısı kimi özünəməxsus şəkildə yüksək texnikaya malik olması onun dünya vokal sənətinə adını qızıl hərflərlə yazılmasına gətirib çıxarmışdır. Maqomayev yaradıcılığını tək vokal sahəsi ilə qətiyyən məhdudlaşdırmaq olmaz. Əksinə, yaradıcılıq səlnaməsinə diqqət yetirdikdə onun bir neçə sahədə əsl profesional kimi özünü təsdiqlədiyini görmək mümkündür. Böyük sənətkarın Azərbaycan müsuqisi üçün kifayət qədər xidmətləri olmuşdur. Belə ki, estradaya klssik ifa üslubunun gətirilməsi, klassik və estrada janrlarının eyni vəhdətdə birləşdirməsi, özünəməxsus ifa tərzi ilə estradada yeni yol açması və hətta ona yeni ritm analyışlarının daxil edillməsi də məhz Maqomayevin adı ilə bağlıdır [10, 16]. 300-ə yaxın estrada mahnısı onun repertuarında yüksək ustalıqla dinləyicilərinə çatdırılmışdır. Dünya şöhrətli musiqiçi həm də, bir çox bəstələrin müəllifi olmuşdur. Tədqiqat nəticəsində onun 35 mahnının bəstəçisi olduğu müəyyən edilmişdir [10, 23]. Onun yaradıcılığında aktyor fəaliyyəti də xüsusi olaraq qeyd edilməlidir. Məşhur Azərbaycan şairi Nizaminin həyatından bəhs edilən, rejisoru E.Quliyev olan “Nizami” filmində Maqomayevin şairin obrazını canlandırması bu sahədə də böyük istedada malik olduğunu göstərdi. Bundan əlavə, onun dublyaj ustası kimi fəaliyyəti də məlumdur. “Bremen

musiqiçilərinin izi ilə" cizgi filmində dublyaj kimi çıxışı uğurlu hesab edilir. Əvəzolunaz, dünya şöhrətli Azərbaycan musiqiçisi M.Maqomayev Azərbaycan ilə yanaşı dünya musiqi xəzinəsini öz təkrarolunmaz istedadı ilə xeyli zənginləşdirmişdir.

2. 1950-1960-ci illərdə opera musiqisinin inkiçafı problemləri

Akademik musiqinin mühüm bir qolunu opera təşkil edir. Bəzən bu sahəni musiqili teatr da adlandırırlar. Opera peşəkar bəstəkar yaradıcıığının ilk janrlarından biri kimi qəbul edilir. Qısa olaraq bu sənət sahəsinin yaranmasına nəzər saldıqdan sonra 50-60-cı illərdə Azərbaycanda opera sənətinin inkişafı məsələlərini təhlil edəcəyik. Opera yaradıcıları qarşılarına məqsəd kimi qoymamışdırlar ki, məhz bu sənət sahəsini tapıb, inkişaf etdirsinlər. İntibah mədəniyyəti özünü ən parlaq şəkildə İtaliyada büruzə vermişdir. İntibah mədəniyyəti isə geniş anlamda antik mədəniyyətə yeni çağda və yeni üslubda müraciət idi. Bu aspektdə antik mədəniyyətin təməl daşlarının atıldığı İtaliyada ona maraq dah böyük idi. XVI əsrdə İtaliyada incəsənətin müxtəlif sahələri üzrə dərnəklət təşkil edilirdi ki, onlardan da biri Florensiyada yaradılmış "Kamerat" dərnəyi idi. Adıçəkilən dərnəyin üzvləri Covanni Bordini adlı Florensiyali varlı bir şəxsin evində toplaşaraq antik dövr Roma teatr və orada istifadə olunan musiqi tarixini öyrənməklə məşğul olurdular. Yeri gəlmişkən qeyd edək ki, "Komerat" sözü də geniş otaq, zal mənasını verir. Komerat dərnəyinin üzvləri iddia edirdilər ki, antik teatr mütləq şəkildə musiqili olmuşdur və burada xor musiqisindən istifadə edilmişdir. Onlar hesab edirdilər ki, həmin musiqi XVI əsrdə istifadə olunan musiqidən fərqli idi. Antik teatrda səslənən musiqinin sözlə əlaqəsi yaşadıqları dövrdəkindən fərqli olduğu fikri üzərində israr edilirdi. Polifonik-bir-birlərindən asılı olmayan səslərin verilmə imkanının olması qəbul olunsa da, onların aydın şəkildə anlaşılması çətin bir proses hesab edilirdi. Antik teatr əsərləri çətin mətnlərlə zəngin olduğundan onlara polifonuk musiqilərin yazılması qeyri-mümkün hesab edilirdi. Təxminən belə bir yaradıcılıq axtarışları ilə məşğul olan həvəskar "Kamerat" dərnəyinin üzvləri bir neçə yenilikçı işlər görmüş oldular. Sözügedən dərnəyin üzvləri arasında məşhur fizik Q.Qalileyin atası Vinçenso Qaliley də var idi [5, 15-16]. Bu şəxs çıxış yolu kimi çox səsli ifanı bir səslə əvəzlənməsinin mümkünlüyünü bildirirdi. İndi biz buna solo deyirik. Bu cür ifa zamanı musiqinin bütün incəlikləri üzə çıxmış olurdu. Məhz "Kamerat" dərnəyinin qeyd olunan fəaliyyətinin davamı olaraq 1594-cü ildə Florensiyada opera janrının əsası qoyulmuşdur. Sonradan məşhur rus rejisoru B.A.Pokrovski maraqlı bir müqayisə apararaq opera janrının meydana gəlməsini məşhur dənizçi Xristofor Kolumbun Amerika materikini təsadüfən tapmasına bənzətmişdir. Tarixdən bizə məlum olduğu kimi X.Kolumb Hindistana dəniz yolunu axtararkən təsadüfən Amerikaya gedib çıxmışdır. B.A.Pokrovski apardığı bu müqayisə ilə göstərmək istəyirdi ki, ilk opera yaradıcıları qarşılarına belə bir məqsəd qoymamışdırlar [5, 15-16]. Florensiyadan sonra opera sənəti İtaliyanın digər şəhərlərində-Roma, Milan, Neapol, Venesiya və digərlərində yaranıb inkişaf etməyə başladı. İtaliyanın ardından Fransa, İngiltərə, Almaniya və digər Avropa ölkələrində bu musiqi sənətinin yaranıb inkişaf etməsi prosesi getdi. Bununla belə, adıçəkilən Avropa ölkələrində opera janrı məhz İtaliya ənənələri əsasında formalaşdı [7, 11].

Düzdür, sonralar hər bir ölkənin milli musiqi çalarları bura əlavə edildi və bir növ özünəməxsus səciyyə daşımağa başladı. Azərbaycanda isə opera sənətinin yaranması dahi bəstəkar Ü.Hacıbəyovun 1908-ci ildə ərsəyə gətirdiyi "Leyli və Məcnun" əsəri ilə başlamış və bununla Azərbaycan musiqisinin inkişafında qərb və şərq mədəniyyətlərinin sintezi ilə yaranan yeni bir dönəm başlatmış oldu. 1950-ci illərə qədər isə Azərbaycan opera sənəti bəlli bir inkişaf dövrü keçirmişdir. 1950-ci illərdə xüsusən də həmin onilliyin əvvəllərində incəsnətin demək olar ki, əksər sahələrində müharibə mövzusu hələ də aktuallığını itirməmişdir ki, opera janırı da burada istisna təşkil etmirdi. 1952-ci ildə Dövlət Opera və Balet teatrında B.Zeydmanın müəllifi olduğu "Alay oğlu" əsəri bu tip mövzulardan idi. Müharibə mövzusunu əks etdirən digər opera əsəri Ə.Bədəlbəylinin "Söyüdlər ağlamaz" operası idi. Əsərdə vətənpərvərlik duyğuları, qələbənin əldə edilməsi üçün həm ön cəbhədə, həm də arxa cəbhədə insanların qəhrəmanlıqları tərənnüm edilməklə yanaşı, tamaşıçılar və geniş kütlə üçün müharibə iştirakçılarının fəaliyyətinin heç vaxt unudulmaması gərəkliyini çatdırırdı. Əsər 1950-ci illərdə yazılsa da səhnəyə yalnız 1970-ci ildə çıxarılmışdır. Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi müharibə və onun yaratdığı təlatümlər incəsənətin

əksər sahələri üçün aparıcı mövzu olmuşdur. Amma digər sahələrdə bununla yanaşı, cəmiyyətdə gedən ictimai-siyasi proseslərlə səsləşən mövzuların əsərlərdə az və ya çox şəkildə öz əksini tapması müşyət edldiyi halda, opera əsərlərində buna rast gəlinmirdi [7, 56]. Ona görə də, opera əsərləri ilə bağlı həm hakimiyyət orqanlarının, həm də tamaşaçı kütləsinin böyük gözləntisi var idi. Müharibədən əvvəl - 1937-ci ildə səhnəyə qoyulan “Koroğlu” operasından sonra möhtəşəmliyi ilə onun kölgəsisndə qalmayan və diqqətçəkən, həm cəmiyyətlə səsləşən yeni mövzuların əks olunması baxımdan mükəmməl opera əsərlərinə ehtiyac böyük idi. Bu boşluğu isə F.Əmirovun “Sevil” operası doldurmuş oldu. C.Cabbarlının eyniadlı əsəri əsasında T.Eyyubov tərəfindən liberrettsu yazılan əsər F.Əmirovun şah əsərlərindən biri olmaqla yanaşı opera sahəsində yuxarıda qeyd etdiyimiz boşluğu doldurmuşdur. 1953-cü ildə səhnəyə qoyulan “Sevil” operası həmçinin ittifaq miqyasında lirik-psixoloji janrın ən uğurlu nümunələri sırasında yer alırdı. Əsərdə cərəyan edən hadisələr zaman etibarilə həm sovetləşmədən öncəki, həm də sonrakı dövrləri əhatə etsə də burada cərəyan edən hadisələr 50-ci illər üçün də aktual olaraq qalırdı. Əsərdə qadın azadlığı xüsusi ştrixtlə keçir. Bu isə sovet ideoloqlarının “yeni insan tipi” formalaşdırmaq baxışları ilə üst-üstə düşürdü. 50-ci illərdə Azərbaycan opera sənətini öz bədii və məzmun məziyyətləri ilə zənginləşdirən əsərlərlərdən biri də C.Cahangirovun müəllifi olduğu “Azad” operası idi. Adıçəkilən əsər M.İbrahimovun “Gələcək gün” romanının motivləri əsasında yazılmışdır və liberettosunun müəllifi isə H.Hüseynzadə idi. “Azad” operası bir neçə cəhətdən diqqəti özünə çəkirdi. Zaman etibarilə 50-ci illər 1945-1946-cı illər Cənubi Azərbaycanda S.C.Pişəvərinin başçılığı altında qurulan Milli Hökümətin fəaliyyət göstərdiyi dövrdən uzaq deyildir. SSRİ rəhbərliyi isə Cənubi Azərbaycandakı milli hərakatı əvvəlcə dəstəkləsə də, sonradan faktiki olaraq Avropadakı hərbi-siyasi məqsədləri üçün qurban vermiş oldu. Tədqiqatımızın obyekti birbaşa Cənubi Azərbaycandakı milli hərakat olmadığından bu məsələnin də üzərində çox dayanmağa ehtiyac duymuruq. SSRİ rəhbərliyi hər vəchlə Cənubi Azərbaycanda baş verən həmin prosesləri siyasi gündəmdən götürməyə çalışırdı. Hərakatda iştirak edənlərin sonrakı acı taleyi və S.C.Pişəvərinin də müəmmalı ölümü dediklərimizi bir daha sübut edir. Bu konteksdə İranda-Cənubi Azərbaycanda gedən ictimai-siyasi proseslərə müraciət edilməsi yumşaq desək “elə də ürəkaçan məsələ” deyildir. Düzdür, 50-ci illərdə musiqi sahəsində Cənub mövzusu tək bu əsərdə deyil, digər janrlarda da rast gəlinmişdir. Bütün bunlara baxmayaraq geniş diapozonda Cənubi Azərbaycanda gedən proseslərin səhnələrə daşınması uğurlu hesab edilmirdi. Yeri gəlmişkən “Azad” operası Cənubi Azərbaycanda gedən ictimai-siyasi proseslərdən bəhs edən ilk opera kimi Azərbaycan tarixinə düşmüşdür [7, 57]. Adıçəkilən əsərdə vətənpərvərlik hisslərinin qabardılması da xüsusi olaraq diqqəti çəkirdi. Əsərin səhnəyə qoyuluşu 1957-ci ilə təsadüf edir. Bu isə tamamilə sovet liberalizmi dövrü ilə üst-üstə düşür.

60-cı illərdə yaranan opera əsərləri əvvəlki illərdə ərsəyə gətirilənlərin ənənələrini yaşatmaqla yanaşı, janr və mövzu müxtəlifliyi də aydın sezilirdi. Mövzuların seçilməsi zamanı günün reallıqları ilə səsləşməsi və aktuallığına xüsusi diqqət yetirilirdi. 60-cı illərdə yazılan opera əsərləri üçün janr baxımdan lirk-psixoloji, lirik-faciə daha çox səciyyəvi görünür.

1960-cı ildə S.Vurğunun eyniadlı poeması əsasında liberettosu F.Mehdiyev olan R.Mustafayevin Vaqif operası səhnəyə ayaq açdı. Günümüzdə birmənalı qarşılanmayan “Vaqif” poemasında tarixi gerçəkliyin saxtalaşdırılması və xüsusən də Qacar obrazının zülmkar, işğalçı kimi təqdim edilməsi dövrün tələbindən irəli gəlirdi. Operada hadisələr əsasən XVIII əsrin sonlarında cərəyan edir. Azərbaycan ədəbiyyatının parlaq nümayəndələrindən biri, realizmin banisi hesab hesab edilən şair M.P.Vaqifin bədii potiretinin yaradılması baxımından uğurlu hesab edlə bilər. Amma, unutmaq olmaz ki, Vaqif həm də Qarabağ xanının vəziri olmaqla siyasi faəliyyəti ilə də Azərbaycan tarixində iz buraxmışdır. Əsərdə Qacar obrazının həddən ziyadə mənfi şəkildə təqdim olunması təbii ki, tarixi gerçəklikdən uzaq olub, Rusiyanın Qarabağ əhalisi üçün “xidmətləri” kimi təqdim edilir, onlara xoşbəxt həyat bəxş etdikləri kimi qələmə verilirdi.

Bununla yanaşı, əsərdə geniş şəkildə xalq musiqisindən istifadə olunması əsərə xüsusi gözəllik verir. R.Mustafayevin müəllifi olduğu əsər 4 pərdə və 6 şəkildən ibarətdir [8, 22]. F.Mehdiyev liberettoya müəyyən dəyişikliklər etmişdir. Dəyişikliklərə daha çox ariya və duetlərin

sözlərində rast gəlinir. Bununla yanaşı, obrazlarını dəyişilməsinə də rast gəlinir. Opera əsəri Vaqifin edamının baş tutmaması kimi yaxşı sonluqla bitir.

Nəticə

Aparılan tədqiqat nəticəsində Azərbaycanda opera musiqisi və vokal yaradıcılığının inkişafı problemləri dünyanın eyniadlı müsiqi janrlarının inkişafı konteksində təhlil olunur. Aydın olur ki, 50-60-cı illərdə musiqi sənəti sahəsində Stalinizm prinsiplərinin bir qədər daha demokratikləşmə istiqamətində təkamüllü transformasiyası baş vermişdir amma bu əsas estetik, ideoloji və psixoloji stereotiplərin saxlanması ilə reallaşmışdır. 1950-ci illərin ortalarından başlayarq Sovet cəmiyyətindəki liberalizm opera və vokal yaradıcılığından da yan keçmədi. Bu mərhələdə Azərbaycanda dünya opera yaradıcılığının ən yaxşı nailiyyətlərindən bəhrələnərək dəyərli əsərlər yaratmağa imkan verdi. 60-cı illərdə yaranan opera əsərləri

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Axundova G.Ə. Azərbaycanda xanəndəlik ənənəsinin və vokal mədəniyyətinin yaranması və inkişafı. Baki, ADPU, 2009, 160 s
2. Багадуров, В.А. М.И. Глинка как певец и вокальный педагог. / В.А. Багадуров // М.И. Глинка: сб. материалов и статей. М. Музгиз, 1950, сс. 288-343
3. Баранова, Г.И. Поет молодой артист Муслим Магомаев // Молодые голоса: сб. статей. Москва, «Молодая гвардия», 1966, сс. 62-69
4. Bəhmənli,V.İ. Maqomayev Planeti. Bakı, "Elm və təhsil", 2012, 119 s
5. Dünya operasının yaranması. "Mədəni-maarif", 2010, №3, s.15-17. Elektron resurs: opera.pdf
6. Quliyeva K.R. Azərbaycan vokal sənətinin inkişafında Şövkət Ələkbərovanın rolu. Sənətşünaslıq üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsini almaq üçün təqdim olunmuş dissertasiyanın avtoreferatı. Bakı. 2018, 28 s
7. Məhərrəmova İ.E. Azərbaycan opera sənətinin nəzəri problemləri. Bakı, "Elm və Təhsil", 2014, 339 s
8. Məmmədova Ş.A. Azərbaycan bəstəkarlarının səhnə əsərlərində Səməd Vurğun yaradıcılığının təcəssümü. Sənətşünaslıq üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim olunmuş dissertasiyanın avtorefaratı Bakı, 2023, 32 s
9. Муслим Магомаев - Ария Кончака: [Электронный ресурс] / Landrin100. – 2015. URL: https://www.youtube.com/watch?v=_CFmXYeBH24
10. Nəzərov.İ.İ. "Müslüm Maqomayevin Azərbaycan və dünya vokal ifaçılığı sənətində rolu" Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın avtoreferatı, Bakı, 2021, 26 s
11. Rəhmanzadə, F.Ş. Sən olmasaydın. Bakı, "Ziya", 2010, 333 s
12. Tixvinskaya. L. Муслим Магомаев // сост. Л.Г.Булгак. Певцы советской эстрады: сб. статей. Вып. 1. Москва, «Искусство», 1977, сс. 146-157
13. Яньтао Цуй (КНР. Формирование вокального голоса обучающегося на основе резонансной техники пения. Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Москва 2020, 140 с

PROBLEMS OF THE DEVELOPMENT OF VOCAL AND OPERA MUSİC İN AZERBAİJAN İN THE 1950 S-1960 S

A.F.MAHARRAMOVA
Doctor of Philosophy in History
Azerbaijan University of Languages

Abstract: *Following the death of Joseph Stalin in 1953 and the rise of Nikita Khrushchev to political power, the Soviet Union entered a period of relative liberalization, commonly referred to*

in subsequent historical and political literature as the "Khrushchev Thaw" or "Soviet liberalism." This era was marked by a loosening of strict ideological control, which also created a more favorable environment for the development of various fields, including music. The present article explores the key challenges and developments in vocal performance and opera music in Azerbaijan during this transitional period. In addition, the study provides a brief overview of the history of global vocal art, against which the specific issues surrounding the evolution of Azerbaijani vocal music are analyzed.

Keywords: *Azerbaijani music, political power, ideology, vocal art, opera, style*

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВОКАЛЬНОГО И ОРЕРНОГО ИСКУССТВА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ В 1950-1960-Е ГОДЫ

А.Ф.Мехеррамова
доктор философии по истории
Азербайджанский университет языков

Резюме: *После смерти И. В. Сталина в 1953 году и прихода Н. С. Хрущёва к власти в Советском Союзе начался период, получивший в научной литературе наименование «хрущёвской оттепели» или «советского либерализма». Данный этап характеризовался относительным смягчением политического режима и созданием более благоприятных условий для развития различных сфер общественной жизни, включая музыкальное искусство. В настоящей статье рассматриваются ключевые аспекты и проблемы, связанные с развитием вокального творчества и оперной музыки в Азербайджане в указанный хронологический период. Помимо этого, в работе представлен краткий обзор исторического пути становления мирового вокального искусства, на фоне которого проанализированы особенности и специфические трудности, сопровождавшие процесс формирования национальной вокальной школы в Азербайджане.*

Ключевые слова: *азербайджанская музыка, политическая власть, идеология, вокальное искусство, опера, художественный стиль*

Elmi redaktor: t.f.d., dos. N.Zeynalov
Çapa təqdim edən redaktor: t.f.d. A.Qədirova
Daxil olub: 24.10.2025
Çapa qəbul edilib: 07.11.2025

UOT 32

AVROPA İTTİFAQI QURUMLARININ XARİCİ SİYASƏTİN FORMALAŞMASINDA İŞTİRAKI

Xatirə Ziya qızı Hacıyeva
tarix üzrə fəlsəfə doktoru
Azərbaycan Dillər Universiteti
hajiyeva_1506@mail.ru

Xülasə: *Məqalədə Avropada bərabərlik iqtisadi güclənmə və kövrək təhlükəsizliyin möhkəmləndirilməsi məqsədi ilə yaradılan Avropa İttifaqının xarici siyasətinin formalaşmasında Avropa Şurasının, Avropa Komissiyasının və Avropa Parlamentinin rolundan bəhs edilir. Bu qurumların Maastrixt, Lissabon və Nitsa müqavilələri əsasında formalaşdırılan əsas funksiyaları aydınlaşdırılır.*

Avropa İttifaqı (Aİ) xarici siyasətinin formalaşması və həyata keçirilməsində qurumlararası əməkdaşlıq həlledici rol oynayır. Xüsusilə Avropa Komissiyası, Avropa Şurası və Avropa Xarici Fəaliyyət Xidməti (AXFX) bu sahədə mühüm funksiyalar yerinə yetirir. Xarici siyasət Aİ üçün yalnız iqtisadi maraqların deyil, eyni zamanda dəyərlərin – demokratiya, insan hüquqları və beynəlxalq hüququn üstünlüyünün təşviqi vasitəsidir. Lizbon Müqaviləsindən sonra Aİ-nin xarici siyasətində daha ardıcıl və koordinasiyalı yanaşma formalaşmış, Ali Nümayəndə (Hazırda Jozep Borrell) institusional əlaqələndirici kimi ön plana çıxmışdır. Aİ-nin beynəlxalq arenada vahid aktor kimi çıxış etməsinə cəhd göstərən bu mexanizm, eyni zamanda üzv dövlətlərin milli maraqları ilə Aİ-nin ümumi strategiyası arasında balans yaratmağa çalışır. Aİ-nin xarici siyasətində qurumların rolu yalnız qərarların qəbulu ilə məhdudlaşmır, həm də onların icrası, diplomatik nümayəndəliklərin koordinasiyası və beynəlxalq təşkilatlarla əlaqələrin qurulmasında özünü göstərir. Beləliklə, Aİ qurumlarının xarici siyasətdə iştirakı ittifaqın qlobal aktor kimi mövqeyini gücləndirir və onun normativ gücünü təsdiqləyir

Açar sözlər: *Avropa İttifaqı, Maastrixt müqaviləsi, təhlükəsizlik, Lissabon müqaviləsi, xarici siyasət, Avropa Parlamenti*

Giriş

Soyuq müharibənin başa çatması Avropa İttifaqı qurumları qarşısında xarici siyasət istiqamətlərinin yenidən işlənib hazırlanması tələblərini qoymuşdu.

II Dünya müharibəsi bitdikdən sonra Avropa tamamilə dağılmış vəziyyətdə idi. Avropa dövlətlərindən bəziləri dövlət statusunu itirmiş(məsələn, Almaniya), digərləri dağılmış dövlətini bərpa etməyə çaışmış (məsələn, Fransa), başqa birisi isə dağınıq halda mövcudluğunu davam etdirmişdi (məsələn, Polşa) [9, s.14]. Yaranmış vəziyyət dövrün potensial siyasətçilərini öz maraqlarına uyğun şəkildə formalaşmış yeni Avropa üçün inkişaf planı hazırlamağa dəvət edirdi. “Avropa birliyi” ideyası yenidən reallığa çevrilmişdi.

1950-ci ilin may ayının 9-da Fransanın xarici işlər naziri Robber Şumanın (1948-1952 ci illərdə xarici işlər naziri olmuşdu) Fransa və Almaniyanın barışmasının vacibliyi prinsipini irəli sürməsi Avropa inteqrasiyası üçün yeni yollar açmışdı. Fransız siyasətçisi Jan Monnenin (Fransız siyasətçisi Jan Monne Avropada inteqrasiyanın 5 əsas şərt prinsiplərini işləyib hazırlamışdı) təşəbbüsü ilə Şuman AFR hökumətinə fransız-alman kömür və polad birliyinin yaradılmasını təklif edirdi. Bu təklif AFR-in bundes kansleri K.Adenaver (Konrad Adenaver AFR-in bundes kansleri, Alman siyasi xadimi Almaniyanı yenidən qurmaq, inkişaf etdirmək planının təşəbbüskarı idi) tərəfindən razılıqla qarşılanmışdı.

1951-ci il aprelin 18-də Parisdə 50 illik müddətə Avropa Kömür və Polad Birliyi haqqında 6 dövlət (Belçika, İtaliya, Lüksemburq, Niderland, AFR və Fransa) tərəfindən müqavilə imzalanmışdı və 1952-ci ilin iyul ayında qüvvəyə minmişdi. İştirakçı dövlətlərin müharibə hazırlığı ehtimalını

aradan qaldırmağı nəzərdə tutan bu birliyin əsas məqsədi milli təsərrüfatı yeniləşdirmək, kömür və poladın ümumi bazarını yaratmaq idi. 1957-ci ilin mart ayının 25-də Romada Avropa Kömür və Polad Birliyinə daxil olan "altılıq" ölkələrinin xarici işlər nazirləri səviyyəsində eyni zamanda Avropa İqtisadi Birliyi (AİB) və Avropa Atom Enerjisi Birliyi (Avroatom) idarəsinin yaradılması haqqında iki müqavilə imzalanmışdı.

Avropa Ittifaqının xarici və təhlükəsizlik siyasətinin hüquqi əsasları

Maastrixt müqaviləsi (1992-ci il fevralın 7-də Niderlandın Maastrixt şəhərində Avropa İttifaqı haqqında (Treaty on European Union) 12 Avropa dövləti tərəfindən imzalanmış bu müqavilə Maastrixt müqaviləsi kimi tanınır) 1993-cü il noyabrın 1-də qüvvəyə mindikdən sonra Avropa birlikləri inteqrasiyanın daha yüksək səviyyəsinə uyğun olaraq Avropa İttifaqı (bundan sonra Aİ) adlandırılırdı.

Maastrixt sazişinin imzalandığı zamandan etibarən Aİ-nin formalaşmaqda olan xarici siyasətində xarici iqtisadi münasibətlərin nə kimi mövqe tutacağı problemi aktual olaraq qalmış [10].

Maastrixt müqaviləsi ilə Aİ vətəndaşlığı təsis edilmişdi. İttifaq vətəndaşı onun istənilən ölkəsində yaşaya bilərdi. Vətəndaşların hüquq və mənafelərinin qorunması sahəsində Aİ-nin səlahiyyətləri artırılmışdı. Müqavilə ilə Aİ insan hüquqları üzrə müvəkkil vəzifəsi təsis edilmişdi [7].

Müqaviləyə əsasən regional məsələlər üzrə komitə yaradılmış və bu sahədə Avropa parlamentinin səlahiyyətləri artırılımışdı. Müqavilə ilə Aİ-də "üç sütun" sistemi yaradılmışdı. Birinci sütun üç inteqrasiya təşkilatından (Avropa İqtisadi Birliyi, Avropa Kömür və Polad Birliyi və Avropa Atom enerji Birliyi), ikinci sütun ümumi xarici və təhlükəsizlik siyasətindən (ÜXTS), üçüncü sütun isə daxili işlər və ədliyyə sahəsində inteqrasiyadan ibarət idi [4, s170].

Birinci sütunda əsas yeri iqtisadi inteqrasiya tutmuşdu. Bu sahədə böyük tərəqqi əldə edildiyi üçün qərarların əksəriyyəti təşkilatın rəhbər orqanları tərəfindən qəbul edilirdi. İkinci və üçüncü sütunlarda qərarlar hökümətlərarası əməkdaşlıq əsasında, Aİ ölkələri tərəfindən qəbul edilir və onların icrasına görə məsuliyyəti dövlətlər özləri daşıyırdılar. Maastrixt müqaviləsində əsas vəzifə kimi iqtisadi və valyuta İttifaqının yaradılması göstərilirdi.Burada vahid Avropa valyutasına keçirilməsi nəzərdə tutulmuşdu. Belə bir valyuta avro qəbul edilmişdi.

Maastrixt müqaviləsi siyasi inteqrasiya üçün yeni imkanlar yaratmışdı. Müqavilə təşkilat üzvü olan ölkələrin xarici siyasətinin Aİ-nin ümumi xarici siyasəti ilə əlaqələndirilməsi, ümumi xarici və təhlükəsizlik siyasətinə keçilməsini nəzərdə tutmuşdu [8, s.228].

Qarşılıqlı fəaliyyətin iki yeni forması tətbiq edilmişdi.Bunlardan birini ümumdünya siyasətinin əhəmiyyətli məsələləri ilə bağlı Aİ-nin ümumi mövqeyi, digərini isə humanitar missiyalar və üçüncü ölkələrdə hərbi əməliyyatlar formasında ittifaq üzvlərinin birgə fəaliyyəti təşkil edirdi. Əvvəllər olduğu kimi xarici və təhlükəsizlik siyasəti sahəsində üzv ölkələrin suverən hüquqları saxlanılmışdı [1, s.137].

Aİ "ümumi institusional strukturla" təmin olunmuş və bu struktur xarici siyasət tədbirlərinin "ardıcıllığına və ahənginə" təminat verir, hər üç "sütun" eyni zamanda səlahiyyətlərini Şura və Komissiyaya təqdim edirdilər.

Aİ hüququnun spesifikliyi inteqrasiya birliyinin siyasi və qanunverici institutları olan Avropa Şurası, Avropa Parlamenti, Avopa Komissiyasının onun tamhüquqlu sahibləri olmasında idi [5, s.452].

Beləliklə, Maastrixt müqaviləsi üzv dövlətlərdə geniş yayılmış Avropanın xarici siyasəti təkcə ÜXTS çərçivəsində qurula bilməz əqidəsini əks etdirməsinə baxmayaraq , hər üç "sütunun" təmsil edilməsi zəruriyyəti qaçılmaz olmuşdu. Lakin müqavilədə təşkilatın rəhbər orqanlarının islahatından bəhs edilməmişdi. Çünki, Aİ-yə daxil olan ölkələrin bir qismi rəhbər orqanların səlahiyyətlərinin artırılmasının və səs vermə qaydalarının dəyişilməsinin əleyhinə idilər. Müqavilə ilə hər iki qurumun səlahiyyətlərinin konkret müəyyənləşdirilməməsi onların xarici siyasət fəaliyyətində nəzarət və rəqabətin yaranmasına səbəb olmuşdu.

Bununla yanaşı Maastrixt müqaviləsinin C maddəsində göstərilirdi ki, belə nəzarət "müvafiq

imkanlara malik istənilən institut" tərəfindən yerinə yetirilə bilərdi [11]. Bu baxımdan müqavilə hər iki İnstituta İttifaqın xarici siyasət fəaliyyətinin bütün sahələrində legitim səlahiyyətlərə malik olmasına imkan verirdi. Aydındır ki, Şuranın səlahiyyətləri üç "sütuna" aid idi. Lakin buna baxmayaraq Maastrixt müqaviləsində (vahid Avropa İttifaqı kimi) [11] göstərilirdi ki, Komissiyanın səlahiyyətləri həmçinin ikinci və üçüncü "sütun" çərçivəsinə də aid edilə bilərdi.

Digər sözlərlə Maastrixt müqaviləsi ilə Brüseldə hər birinin özünün institusional əsası olan və Avropa maraqlarına uyğun siyasətin müəyyən edilməsində rəyə malik iki siyasi rəqib qurumun yaranmasının əsası qoyulmuşdur [6, s.25].

Məhz bu amil Aİ ölkələrinin hökumətlərarası konfransında Maastrixt müqaviləsinə yenidən baxılmasını zəruri etmişdi. 1996-cı ilin martında Avropa ölkələrinin Turində hökumətlərarası konfransı işə başlamışdı. Konfrans öz işini 1997-ci ilin iyununda Amsterdamda davam etdirmiş, Amsterdam müqaviləsinin layihəsini müzakirəyə çıxartmışdı. 1997-ci ilin oktyabrın 2-də təşkilata üzv ölkələrin xarici işlər nazirləri tərəfindən imzalanan müqavilə 1999-cu ilin mayın 1-də qüvvəyə minmişdi. Amsterdam müqaviləsi ilə daxili işlər sahəsində Aİ səlahiyyətləri artırılmış beynəlxalq böhranların tənzimlənməsi ilə bağlı yeni səlahiyyətlər verilmişdi [3, s.303]. Amsterdam müqaviləsində əsas yenilik ümumi xarici və təhlükəsizlik siyasəti üzrə Ali nümayəndə vəzifəsinin təsisi olmuşdu [12]. Müqavilə nəticəsində Avropa İttifaqına sədrlik edən ölkə kimi İsveçin xarici işlər naziri A.Lindt, Ümumi Xarici və Təhlükəsizlik siyasəti üzrə Ali nümayəndə H.Solana və Aİ-nin xarici siyasət üzrə Komissarı K.Pattendən ibarət "Üçlük" adlandırılan nümayəndə heyəti yaradıllmışdı [2, s.179]. Siyasi Planlaşdırma və Erkən Xəbərdarlıq Orqanı (Policy Planning and Early Warning Unit – PPEWU) hazırladığı sənəddə qeyd edilirdi ki, üçlük *"İttifaq üçün münaqişələrin qarşısının alınmasına və hallinə, o cümlədən post münaqişə tənzimlənməsinə yönəlmiş səyləri dəstəkləmək və optimallaşdırmaq istiqamətində yeni imkanlar axtarıb tapmalı idi"*..

Amsterdam müqaviləsinə görə Avropa İttifaqında struktur və idarəetmə islahatları keçirilməli idi. Məqsəd Avropa İttifaqının rəhbər orqanlarının səlahiyyətlərini dəqiqləşdirmək, təşkilatda qərar qəbul etmə qaydalarını təkmilləşdirmək, təşkilat üzvləri arasında ziddiyyətləri zəiflətmək və qurumun fəaliyyətini təmin etmək idi .

Amsterdam müqaviləsi Komissiya və Şura arasında xarici siyasət səlahiyyətlərinin bölünməsinə aydınlıq gətirməmişdi. Çünki, orada digər sahələrdə olduğu kimi məsuliyyətin kəsişdiyi sahələrin çox olduğundan fəaliyyət istiqamətlərinin bərabər bölgüsü nəzərdə tutulmamışdı.

Avropa İttifaqının institutları xarici siyasət prosesində

Aİ-nin Ali siyasi orqanı olan Avropa İttifaqı Şurası (Bu orqanı digər inteqrasiya təşkilatı olan və 1949-cu ildə yaranmış Avropa Şurası ilə qarışdırmaq olmaz) Ali Şura, üzv dövlətlərin dövlət və hökumət başçılarından və onların müavinlərindən ibarət olub on Şuradan ibarət idi. 1974-cü ildə yaradılmış Şuranın tərkibinə bütün üzv dövlətlərin ali icraedici hakimiyyətinin nümayəndələri, baş nazirlər və prezidentlər daxil idi. Şuranın üzvləri səsvermə hüququ olmadan çoxluq prinsipi əsasında 2,5 il müddətinə sədr və Avrokomissiyanın sədrini seçirdilər. Avropa İttifaqı Şurasının funksiyaları aşağıdakılar idi:

– Qanunverici hakimiyyət rolunu ifa edir. Avropa üzrə normativ aktlar qəbul edir. Bu funksiyanı Avropa Parlamenti ilə bölüşdürür;

– Aİ və üçüncü ölkələr və ya beynəlxalq təşkilatlar arasında beynəlxalq razılaşmaları yekunlaşdırır;

– Avropa Parlamenti ilə birgə Avropa büdcəsini təsdiq edir;

– Qanun pozuntularına qarşı mübarizədə polis orqanları və milli məhkəmələr arasında əməkdaşlığı əlaqələndirirdi .

Avropa Komissiyası Avropa Birliyinə daxil olan ölkələrin siyasətlərinin planlaşdırıcısı və koordinatoru olub Avropa İttifaqının icraedici orqanı adlanırdı. Avrokomissiyaya İttifaqa daxil olan hər üzv dövlətdən bir komissar daxil idi. Avrokomissiyanın sədri, üzvləri 5 il müddətinə Avropa İttifaqı Şurasında, səs çoxluğu ilə seçilir, Avropa Parlamenti tərəfindən təsdiq edilirdi. Avropa Komissiyası baş direktorluq, departament və xidmət hissələrinə bölünür, vəzifələri isə aşağıdakı-

lardan ibarət idi:

– Avropa İttifaqı Şurası və Parlamentinin müzakirəsinə daxil olan qanun layihələri və təklifləri hazırlayır;

– Avropa İttifaqının Məhkəməsi ilə birlikdə kənd təsərrüfatı; ticarət; rəqabət qaydaları və vahid daxili bazarın işi, büdcə və fond idarəsinə dair qərarlarını həyata keçirir;

– Avropa İttifqı Məhkəməsi ilə birlikdə, Avropa İttifaqı İnstitutları və milli hökumətlər tərəfindən Avropa qərarlarının pozulmamasına nəzarət edir;

– Aİ-ni beynəlxalq arenada təmsil edirdi .

Şurada hesab edirdilər ki, Şuranın institusional inkişafı ilə əlaqədar olaraq xarici siyasət istiqamətində Komissiya öz nüfuzunu itirə bilərdi. Komissiya isə öz növbəsində Şura ilə məqsəd və fəaliyyətlərinin təkrarlanması barədə qeydlərini söyləyirdi.

Bununla bərabər ümumiyyətlə həm bu iki institut, həm də iki şəxsiyyət (ÜXTS üzrə Ali nümayəndə Şuranın Baş katibi H.Solana və Ai-nin xarici siyasət üzrə Komissarı K.Patten) arasında rəqabətin potensialı artmışdır.

Xarici siyasət sahəsindəki fəaliyyətində Şuranın Baş katibliyinə geniş səlahiyyətlər verən Amsterdam Müqaviləsi Şura və Komissiya arasında rəqabət mübarizəsi üçün yeni hüquqi əsas vermişdir. Əvvəllər praktiki olaraq məhz Komissiya Ai-nin xarici siyasət fəaliyyətində təşəbbüslərlə çıxış etmək hüququna malik idi. ÜXTS üzrə Ali nümayəndə vəzifəsinin yaradılmasına dair danışıqlar zamanı Komissiya belə funksiyaya ehtiyac olduğuna əlehdar idi. Əsas arqument kimi belə bir rəy irəli sürülürdü ki, təşəkkül tapmış hüquqi məkanda yeni orqanın yaradılması institusional strukturun mürəkkəbləşməsinə səbəb ola bilərdi. Onun nöqteyi-nəzərinə görə xarici siyasət üzrə cavabdeh olan Komissiya üzvünə yeni səlahiyyətlərin verilməsi daha məntiqli olardı. Komissiya daxili islahatları ilə özünün xarici siyasət potensialını artırmağa cəhd göstərirdi. Postmaastrixt dövründə Komissiyanın xarici siyasət fəallığı sürətlə artmağa başlamışdı. Nəticədə Komissiya ekvivalentinin yaradılması niyyətini fəal surətdə reallaşdıraraq ümumi Avropa xarici siyasəti məsələlərinə cavabdeh olan Baş departamenti (DG1A) təşkil etmişdi.

Komissiyanın baş katibliyinin bir hissəsi olan kiçik siyasi koordinasiya şöbəsindən artaraq yeni departamentə çevrilən bu təsisat Komissiyanın Komissarı və Siyasi direktoru vəzifələrini yerinə yetirən Qyunter Burxardın rəhbərliyi altında çox böyük sürətlə genişlənmişdi [14]. 1996-cı ilin sonlarında DG1A Komissiyanın bütün dünya üzrə 127 nümayəndəliyindən ibarət şəbəkəyə rəhbərlik edirdi.

1992-1994-cü illər Jak Delorun (Müasir Avropa İttifaqının memarı kimi tanınan Jak Delor Avrokomissiyaya 1985-1995-ci illərdə rəhbərlik etmişdi) Komissiyaya rəhbərliyinin son müddəti zamanı, Komissiyada xarici iqtisadi münasibətlərlə Leon Britten, xarici siyasət məsələləri və ÜXTS ilə isə Hans Van Der Bruk məşğul olurdu. Tezliklə məlum oldu ki, vəzifələrin belə bölgüsü qənaətbəxş deyildi. "Siyasəti", "iqtisadiyyatdan" ayırmaq qəliz, bəzən isə qeyri-mümkün idi [14].

Komissiyanın sədri postuna Jak Santer (1995-1999) təyin edildikdən sonra xarici siyasət xidmətində islahatların davam etdirilməsi barədə qərar qəbul edilmişdi. Əvvəlki dəyişikliklərin kifayət qədər olmaması, Avstriyanın, İsveçin və Finlandiyanın (1995-ci ilin əvvəllərində) Aİ-yə üzv qəbul edilməsi nəticəsində Komissiyanın tərkibinin sayının 20-yə çatması belə qərarın qəbul edilməsinə səbəb olmuşdu.

Jak Santer bu istiqamətdə fəaliyyətinə xarici siyasət ekspertlərini cəlb etməyə başlamışdı. "Yeni siyasət xidmətinin" məmurları Aİ Komissiyanın tutduğu mövqeni, Komissiyanın ikinci və üçüncü "sütunlardan" faydalanmaq niyyətlərini gizlətmirdilər.Jak Santerin təşəbbüsü ilə altı komissar onun rəhbərliyi altında xarici siyasət məsələlərinin müzakirəsi məqsədi ilə müntəzəm olaraq görüşlər keçirirdilər. Qrup Relex qrupu kimi tanınırdı. Ümumiyyətlə bu görüşlərin müsbət nəticələri olmuşdur. Vahid komanda ruhunun yaranmasını demək olmasa da, bu qrupun müntəzəm görüşləri şübhəsiz həm bu altılığın, həm də bütün Komissiyanın fəaliyyətinin koordinasiyasına öz töhvəsini vermişdir [13].

Avropa inteqrasiyası prosesində Komissiyanın rolu və tutduğu mövqe şəxsiyyət amilindən daha çox asılı idi. Şəhrçilərin çoxu belə bir fakta diqqəti yönəldir ki, Komissiyanın yüksəlişi daha

çox Jak Delorun prezidentliyi illərinə təsadüf edirdi. Bu daha çox Aİ Komissiyasının vahid bazarın hüquqi əsaslarının fəaliyyəti və reallaşması prosesindəki rolu ilə, həmçinin Mərkəzi və Şərqi Avropa dövlətlərində siyasi və iqtisadi transformasiya proseslərinə kömək edən "PHALE" kömək proqramının işlənməsi ilə əlaqədar idi. İki Avropa dövlət lideri Helmut Kolun və Fransua Mitteranın şəxsi dəstəyi də bu işdə mühüm rol oynamışdı.

"PHALE" proqramı 1989-cu ildə Polşa, Rumıniya və Macarıstan üçün hazırlanmış və sonradan Mərkəzi və Şərqi Avropa dövlətlərinə yayılmışdı.

Delorun varisi, onun qədər nüfuzu olmayan Jak Santerin Avrokomissiyaya rəhbərliyi dövründə Komissiya Avropa Parlamenti ilə qalmaqallı mübahisələrə cəlb olunur və nəticədə 1999-cu ildə Komissiyanın bütün tərkibi istefaya getməyə məcbur olmuşdu.

Romano Prodinin rəhbərliyi dövründə (1999-2004) Komissiya yeni təşəbbüslərlə çıxış etməzdən öncə etimadı bərpa etmək üçün böyük səylər göstərməli olmuşdu. Bundan əlavə müəyyən tədqiqatçıların fikrinə görə Komissiya üzvlərinin fərdi keyfiyyətləri komanda uğurlarının təminatı ola bilməmişdi. İlk dövrlərdə Prodinin məqsədi xarici siyasət üzrə Komissar statusunun Komissiyanın iki vitse-prezidentlərindən birinin səviyyəsinə qədər yüksəltmək və xarici siyasət fəaliyyəti ilə məşğul olan digər komissarlar arasında liderlik mövqeyinə nail olmaq idi. Bu nəticə etibarı ilə Aİ-nin xarici siyasət fəaliyyətində koordinasiya edilmiş yanaşmanı təmin etməli idi. Lakin iştirakçı dövlətlərin Havyer Solananın nüfuzunun zəifləməsini istəmədiklərinə görə bu cəhd uğursuzluğa səbəb olmuşdu.

Buna baxmayaraq, 2000-ci ilin Nitsa (2000-ci ilin dekabrında hökumətlərarası konfrans Fransanın Nitsa şəhərində müqaviləni (Treaty of Nice) işləyib hazırladı) müqaviləsi də bu rəqabətin aradan qalxması üçün heç bir dəyişikliyə nail olmamışdı. Lakin Nitsa müqaviləsi ilə Parlamentin qanunvericilik və nəzarət səlahiyyətləri artırılmış və səs çoxluğu Şura daxilində daha çox sahəyə şamil edilmişdi [15]. Parlament səlahiyyətlərinin artması nəticəsində birgə qərar qəbul edilməsi proseduru daha çox kompetensiya normasını əhatə etməyə başlamışdı. Hələ 1960-cı illərdə AİB Assambleyası Avropa Parlamenti adlandırılsa da, rəsmi surətdə bu ad yalnız 1986-cı ildə təsdiq edilmişdi. 751 deputatdan ibarət olan Avroparlamentin tərkibi Aİ üzvü olan ölkələrin əhalisinin sayından asılı olaraq müəyyənləşdirilirdi. Avroparlamentin plenar sessiyaları Strasburqda keçirilir, Brüsseldə isə 20 parlament komitəsi fəaliyyət göstərirdi. Avroparlamentin tərkibi 5 illik müddətə seçilir (sonuncu seçkilər 2019-cu ildə keçirilmişdi). Avroparlamenti aşağıdakı vəzifələri yerinə yetirirdi:

– Aİ Şurası ilə birlikdə qanunverici hakimiyyətin həyata keçirilməsi;

– Avropa Komissiyası da daxil olmaqla Avropa İnstitutlarının fəaliyyətinə nəzarət;

– Avroparlament Komissiyanın üzvlərini təsdiq edir və onu üçdə iki səs çoxluğu ilə istefaya göndərə bilər;

– Şura ilə birlikdə Aİ-nin büdcəsini təsdiq edir və büdcəni rədd etmək hüququna malik idi.

Komissiya və Şura əməkdaşlığın zəruri olduğunun labüdlüyünü başa düşürdü. Komissiyanın səlahiyyətinə:

– Xarici siyasətin Vahid Departamenti, xarici siyasət üzrə komissar postu;

– Xarici iqtisadi yardımın vahid xidmət fondu, ÜXTS məsələləri üzrə işçi qruplar, siyasi planlaşdırma orqanı isə Şuranın səlahiyyətlərinə aid edilmişdi.

Şura və Komissiyanın xarici siyasət idarələrinin (müvafiq olaraq Havyer Solana və Kris Patten) rəhbərləri həm işçi, həm rəsmi səviyyədə konstruktiv münasibətlər yaratmışdılar. Belə münasibətlər siyasətin hazırlanması sahəsində üstünlük təşkil edir, iki institut arasındakı məsləhətləşmələrin və əməkdaşlığın inkişafına səbəb olmuşdu.

Belə əməkdaşlıq bir neçə formal aspektə malik olsa da, əsasən burada qeyri-formal kontaktlar və konkret məsələlər üzrə görüşlər üstünlük təşkil etmişdi. Belə əməkdaşlıq inkişaf sahələrində deyil, daha çox problemlərin həlli zamanı intensiv xarakter almışdı. Belə məqamlardan biri Balkanlarda baş vermiş böhran zamanı Avropa siyasətinin işlənməsində öz əksini tapmışdır .

Bu halda mövcud olan ziddiyyətlərə baxmayaraq hər iki tərəf institutlar arasında qarşılıqlı asılılığın olmasının zəruriliyini etiraf edirdilər.

Komissiya Şuranın formal səlahiyyətlərini və onun iştirakçı ölkələrin xarici işlər nazirlikləri ilə birbaşa əlaqələrini lazımi dəyərləndirir, bu əlaqələr Şura çərçivəsi daxilində milli diplomatların sayını xeyli artmasına səbəb olmuşdu.

Aİ-nin xarici siyasəti, keyfiyyətliyini təmin etmək üçün maliyyə və texniki dəstəklərdən, humanitar yardım, iqtisadi sanksiyalar kimi alətlərdən istifadə edilməsini tələb edirdi. Komissiya tərəfindən istifadə edilən belə alətlər gələcəkdə böhranların nizama salınması, fəaliyyətin planlaşdırılması və işlənməsi proseslərində Komissiyanı fəaliyyətinin zəruriliyinin Şura tərəfindən dərk edilməsinə gətirib çıxarmışdı.

Komissiya və Şuranın Üçlüyün (Amsterdam müqaviləsi çərçivəsində yaradılmışdır) tərkibində iştirakı onlar arasında əməkdaşlığın formal mexanizmlərini əks etdirirdi. Üçlük Komisiya və Şuranın müntəzəm görüşlərinin formatı idi.

Komissiya və Şura arasında əlaqələrin daha müntəzəm və aydın forması Komissiyanın nümayəndələrinin Şuranın Siyasi komitə, yeni Siyasət və Təhlükəsizlik Komitəsi kimi işçi qruplarının işində iştirak etmələri idi. Komissiyanın burada rolu "birinci sütun" çərçivəsindəki işçi qrupların fəaliyyətindəki rolu ilə müqayisədə daha məhdud idi və Komissiya təşəbbüslərinin özündə cəmlənməsini əks etdirmirdi. Buna baxmayaraq Komissiyanın iştirakı iki institut arasında informasiya mübadiləsinə və koordinasiyasına imkan vermişdi.

Əməkdaşlığın formal alətləri arasında xarici siyasətin Baş departamenti (DG RelEx) və Şuranın siyasi planlaşdırma Şöbələri arasında məmurların qarşılıqlı surətdə ezamiyyətlərini göstərmək olardı. Məhdud sayda əməkdaşlara aid olan bu ezamiyyətlər institutlar arasında dəyərli kommunikasiya kanalını təşkil edirdi.

Avropa Komissiyasının formalaşan ÜXTS çərçivəsində öz nüfuzunu artırmaq cəhdi Avropa xarici siyasətinin daha təsirli alətlərindən biri olan iqtisadi mexanizmlərin onun səlahiyyətində olması barəsində geniş yayılmış iddiaya əsaslanmışdı.

İqtisadi və humanitar yardım daim Aİ Komissiyasının səlahiyyətində olmuşdu. Lakin 1990-cı illərdə bu sahə daha da genişlənmiş, xarici siyasət və təhlükəsizlik məsələləri ilə bilavasitə əlaqələndirilmişdir. Mərkəzi və Şərqi Avropa dövlətlərindəki siyasi dəyişikliklər, bir sıra mövcud münaqişə və böhranlarla vəhdət, 1990-cı illərdə Komissiyanın iqtisadi və humanitar köməyin bələdçisi kimi rolunun genişlənməsini tələb etmişdi. Bu konteksdə iqtisadi sanksiyaların tətbiqinin ciddi surətdə artımı baş vermişdi (xüsusən 1990-1991-ci illərdə Fars körfəzindəki müharibə və Yuqoslaviyanın parçalanması zamanı). Qeyd etmək lazımdır ki,məhz Balkan böhranları "iqtisadi silah" tənzimləyicisi hesab edilən Komissiyanın rolunu gücləndirmişdi [5, s.22].

Lakin bu kontekstdə Aİ-nin xarici siyasət fəaliyyəti sistemində Avropa Komissiyasının tutduğu yerə münasibətdə iki əsas yanaşma mövcuddur.

Dövlətlərarası yanaşmanın tərəfdarları Aİ Komissiyasını Aİ milli hökumətlərinin vasitəçisi hesab edirdilər [7]. Bu nöqteyi-nəzərdən, müxtəlif "sütunlar" arasındakı fəaliyyətlərin koordinasiyası "ümumi mövqe"lərin – işlənməsinə və bununla əlaqədar siyasətə yönəlmişdir. Müxtəlif Avropa institutları Şuranın təmsilçiləri rolunda çıxış edir və xarici siyasətin keyfiyyətinin artmasına xidmət edirdilər. Məsələn, TACIS-in cari texniki yardım proqramı postsovet məkanında bazar iqtisadiyyatına keçilməsinə və demokratiyanın güclənməsinə yönəlmişdir. Bu məqsədləri reallaşdırmaq üçün Şura, Komissiyanın müvafiq departamentləri və Parlament arasında koordinasiya edilməsini tələb edirdi. Bu halda bütün əsas siyası prioritetlər Şura tərəfindən müəyyənləşdirilirdi. Digər Avropa institutları effektli siyasətin işlənməsi, qərar qəbul edilməsi və onların yerinə yetirilməsi üçün Şuranın təmsilçiləri kimi hərəkət edirdilər.

Avropa Komissiyası Şuraya nisbətən müəyyən dərəcədə muxtariyyətə malik olub, milli inzibatçılıqdan asılı olmamışdı.

Nəticə

Göründüyü kimi. Maastrixt, Amsterdam və Nitsa müqavilələrində ümumi xarici və təhlükəsizlik siyasətinin hüquqi əsasları qoyulmuşdu. Lissabon müqaviləsi (Lissabon müqaviləsi 2007-ci il dekabrın 13-də Lissabonda (Portuqaliyada) imzalanmış və 2009-cu ilin dekabrın 1-dən qüvvəyə minmişdi) isə bu siyasətdə Aİ-nin rolunu daha dəqiq müəyyən edir, ÜXTS-nin vacib tərkib

hissəsi olan Avropa Təhlükəsizlik və müdafiə siyasətinin (ATMS), o cümlədən onun alətlərinin və mexanizmlərinin hüquqi əsasını müəyyənləşdirmişdi [16].

Maastrixt müqaviləsi Aİ-nin xarici siyasətinin xarici iqtisadi əlaqələrdən ayrılması məsələsini *de yure* (hüquqi cəhətdən) olaraq yerinə yetirmişdi.

Lakin təcrübədə belə ayrılmanı yerinə yetirmək olduqca qəliz bir məsələ idi.

Aİ-nin Cənubi Qafqaz bölgəsində yeritdiyi siyasətin mərhələləri və istiqamətləri bunun bariz nümunəsi olmuşdu

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Болгова И.В. Проблема обеспечения безопасности на периферии Европейского союза: место Закавказья // Вестник МГИМО Университета. 2011. №6(21), с.51-59.

2. Энтин М.Л., Е.Энтина, Н.И.Тнэлм. Политическое и регуляроторное обеспечение мировыых интеграционных процессов - издательский Дом "Зебра Е" /Галактика, Москва, 2023

3. Энтин М. Евросоюз: договор о реформе // Современная Европа, №4, 2007, с.19-32.

4. Европейский союз на пороге XXI века; Выбор стратегии развития / (Под ред. Ю.А.Борко, О.И.Буториной) Москва, Эдиториал УРСС, 2001, 472с

5. Hacıyeva X.Z. Avropa İttifaqının Cənubi Qafqaz siyasətinin konseptual əsasları, Tarix və onun problemləri. №1, Bakı, 2018, s.145-147

6. Helly Damien, EU Policies in the South Caucasus, Europe and the South Caucasus, konfransda çıxış, Bakı, 11.06.2001//www/ceri-sciences- po.org

7. Хартли Г.К. Основы права Европейского сообщества. Закон и право. Москва: ЮНИТИ, 1978, 703 с.

8. Javier Solana, Common strategies Report//A.Missirole:ed), Coherence for European Security Policy:debates – Cases – Assessments: WEU – ISS Occasional Paper 27, WEU – ISS, Paris, May 2001, Annex E, pp.80 – 86 (www.ss-eu.org)

9. Монне Ж. Реальность и политика. Мемуары. Москва, Московская школа политических исследований, 2001, 664 с

10. Шемятенков В.Г. Европейская интеграция / М., Международные отношения, 2003, 356 с

11. The Maastricht theaty provisions amending the theaty establishing the European economic community with a view to establishing the European Community, 7 February 1992 // www.eurotreaties.com/maastrichtec.pdf

12. The Treaty of Amsterdam amending the Treaty of European Union, the Theties establishing the European Communities and related acts, 2 October 1997 // www.eurlex.europe.eu/en/treaties/dat/11997P/htm/11997p.html

13. The Theaty of Nice amending the Theaty of European Union, the Treaties establishing the European Communities and certain related acts, 10 March 2001 // www.eur-lex.europa.eu/en/treaties /dat/12001C/pdf/12001CEN.pdf

14. Treaty of Lisbon amenidng the Theaty on European Union and the Treaty establishing the European community, signed at lisbon, C 306, 13 December 2007 // Official Journal of the European Union 2007, Vol.50271 p.

15. Vəliyeva T.X Avropa İttifaqının Cənubi Qafqaz siyasətinin formalaşması, //Bakı universitetinin xəbərləri// №4, Bakı, 2013, s.175-188

16. Юсифзаде А.М. Современные интегнационных процессы. Учебник, Баку: Мутаджим, 2022, 323 с.

17. //www/europar/.europa.eu/about-parliament/en/in-the-past/the-parliament-and-the-treaties/maastrich-treaty

THE ROLE OF EUROPEAN UNION INSTITUTIONS IN THE FORMATION OF FOREIGN POLICY

Kh.Z.Hajiyeva
Doctor of Philosophy in History
Azerbaijan University of Languages

Abstract: *The article discusses the role of the European Council, the European Commission, and the European Parliament in shaping the European Union's foreign policy, which was established to promote equality, economic strengthening, and the consolidation of fragile security across Europe. It clarifies the primary functions of these institutions as defined by the Maastricht, Lisbon, and Nice Treaties.*

Interinstitutional cooperation plays a decisive role in the formation and implementation of the European Union's (EU) foreign policy. In particular, the European Commission, the European Council, and the European External Action Service (EEAS) fulfill essential functions in this sphere. For the EU, foreign policy serves not only as a means of pursuing economic interests but also as an instrument for promoting values such as democracy, human rights, and the rule of international law. Since the Lisbon Treaty, a more coherent and coordinated approach has been established in the EU's foreign policy, with the High Representative (currently Josep Borrell) emerging as a key institutional coordinator. This mechanism, which aims to position the EU as a unified actor on the international stage, also seeks to balance the national interests of member states with the Union's overall strategy. The role of EU institutions in foreign policy is not limited to decision-making; it also extends to policy implementation, coordination of diplomatic missions, and engagement with international organizations. Thus, the involvement of EU institutions in foreign policy strengthens the Union's position as a global actor and affirms its normative power.

Keywords: *European Union, Maastricht Treaty, security, Lisbon Treaty, foreign policy, European Parliament*

УЧАСТИЕ ИНСТИТУТОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА В ФОРМИРОВАНИИ ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКИ

Х.З.Хаджиева
доктор философии по истории
Азербайджанский университет языков

Резюме: *В статье рассматривается роль Европейского совета, Европейской комиссии и Европейского парламента в формировании внешней политики Европейского союза, созданного с целью укрепления равенства, экономического развития и хрупкой безопасности в Европе. Уточняются основные функции этих институтов, сформулированные на основе Маастрихтского, Лиссабонского и Ниццкого договоров.*

Межинституциональное сотрудничество играет решающую роль в процессе формирования и реализации внешней политики Европейского союза (ЕС). Особенно важные функции в этой области выполняют Европейская комиссия, Европейский совет и Европейская служба внешних действий (ЕСВД). Для ЕС внешняя политика представляет собой не только инструмент защиты экономических интересов, но и средство продвижения таких ценностей, как демократия, права человека и верховенство международного права. После Лиссабонского договора во внешней политике ЕС была выработана более последовательная и координированная стратегия, в рамках которой ключевую институциональную роль стал играть Высокий представитель (в настоящее время - Жозеп Боррель). Этот механизм, направленный на укрепление роли ЕС как единого актора на международной арене, также стремится к обеспечению баланса между

национальными интересами государств-членов и общей стратегией Союза. Роль институтов ЕС во внешней политике не ограничивается принятием решений, но также охватывает их реализацию, координацию дипломатических представительств и установление связей с международными организациями. Таким образом, участие институтов ЕС во внешней политике усиливает позицию Союза как глобального актора и подтверждает его нормативную силу.

Ключевые слова: *Европейский союз, Маастрихтский договор, безопасность, Лиссабонский договор, внешняя политика, Европейский парламент*

Elmi redaktor: s.e.f.d., dos. E.Cəfərova
Çapa təqdim edən redaktor: t.f.d. A.Qədirova
Daxil olub: 24.10.2025
Çapa qəbul edilib: 07.11.2025

UOT 94(479.24)

XOCALI-GƏDƏBƏY MƏDƏNİYYƏTİ KONTEKSTİNDƏ YAŞAYIŞ MƏSKƏNLƏRİ VƏ QALA TİPLİ ABİDƏLƏRİN ARXEOLOJİ TƏDQİQİ

Sahib Telman oğlu Vəliyev
tarix üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universiteti
s.valiyev70@gmail.com

Xülasə: *Məqalədə Xocalı-Gədəbəy mədəniyyəti dövrünə aid yaşayış məskənləri və qala tipli abidələrin arxeoloji tədqiqi məsələləri araşdırılır. Qafqaz Albaniyası dövrünün erkən mərhələlərinə aid olan bu mədəniyyət kompleksi, Azərbaycanın qərb bölgəsində - xüsusilə Gədəbəy, Tobuz, Şəmkir və Daşkəsən ərazilərində aparılmış arxeoloji qazıntılar nəticəsində öyrənilmişdir.*

Aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, bu məskənlərdə müdafiə məqsədli qala tipli tikililər, təsərüfat sahələri və yaşayış evləri planlı şəkildə inşa olunmuşdur. Keramika nümunələri, metal əşyalar, əmək alətləri və bəzək vastələri həmin dövrün sosial-iqtisadi həyatını və texnaloji inkişaf səviyyəsini əks etdirir.

Müxtəlif relyefli ərazilərdə yerləşən yaşayış yerləri həm strateji, həm də iqtisadi baxımdan əhəmiyyətli olmuş, bölgənin qədim sivilizasiya mərkəzlərindən biri kimi formalaşmasına şərait yaratmışdır. Məqalə həmçinin Xocalı-Gədəbəy mədəniyyətinin Qafqazın digər arxeoloji mədəniyyətləri ilə müqayisəli təhlilini də əhatə edir.

Açar sözlər: *Xocalı-Gədəbəy mədəniyyəti, Gədəbəy, yaşayış məskənləri, tarix, qala tipli abidələr, arxeologiya, Qaffqaz Albaniyası, keramika, qədim müdafiə sistemi, maddi mədəniyyət, arxeoloji tədqiqat*

Giriş

Azərbaycan ərazisi dünyanın ən qədim insan məskənlərindən biridir. Burada ibtidai icma quruluşundan başlayaraq formalaşan arxeoloji mədəniyyətlər sonrakı tarixi mərhələlərdə Azərbaycanın etnik, sosial və iqtisadi inkişafında mühüm rol oynamışdır. Həm də burada tunc və dəmir dövrlərinə aid çoxsaylı arxeoloji abidələr mövcuddur ki, bunlar bölgənin qədim sosial-iqtisadi və mədəni inkişafının göstəricisidir. Xocalı–Gədəbəy mədəniyyəti isə e.ə. II minilliyin sonu-I minilliyin əvvəllərinə aid olub, tuncdan dəmirə keçid dövrünü əhatə edir və Qafqaz regionunda mühüm rol oynamışdır. [1, s.19]

Xocalı–Gədəbəy mədəniyyəti adını Azərbaycanın qərb bölgəsində yerləşən iki mühüm arxeoloji mərkəzdən-Xocalı və Gədəbəydən almışdır. Bu mədəniyyətin tədqiqi nəticəsində əldə edilən maddi-mədəniyyət nümunələri göstərir ki, burada yaşayan əhali yüksək sənətkarlıq, metal emalı, keramika istehsalı və memarlıq bacarığına malik olmuşdur. Ərazidə tapılmış qala tipli abidələr, müdafiə istehkamları, yaşayış məskənləri və nekropollar bu mədəniyyətin sosial strukturunun mürəkkəbliyini nümayiş etdirir.

Xocalı–Gədəbəy mədəniyyəti yalnız Azərbaycan üçün deyil, bütün Qafqazın arxeoloji xəritəsində xüsusi yer tutur. Çünki bu mədəniyyət qonşu Ermənistan, Gürcüstan və Cənubi Dağıstan ərazilərində aşkar edilmiş analoji abidələrlə birbaşa əlaqəlidir. Bu baxımdan, Xocalı–Gədəbəy abidələri regionlararası ticarət, texnologiya transferi və mədəni inteqrasiya haqqında da məlumat verir.

Məqalənin məqsədi Xocalı–Gədəbəy mədəniyyəti çərçivəsində formalaşmış yaşayış məskənləri və qala tipli abidələrin arxeoloji tədqiqini sistemləşdirmək, onların sosial-iqtisadi və mədəni mahiyyətini elmi əsaslarla təhlil etməkdir. Məqalədə həm klassik arxeoloji qazıntı materialları, həm də müasir metodlardan əldə olunmuş nəticələr ümumiləşdiriləcək.

Xocalı-Gədəbəy mədəniyyətinin tədqiq tarixi

Xocalı–Gədəbəy mədəniyyətinin tədqiqi XIX əsrin sonu – XX əsrin əvvəllərindən başlamışdır. 1890-cı illərdə aparılan ilkin ekspedisiyalar zamanı Qərbi Azərbaycan ərazisində tunc və dəmir dövrünə aid maddi mədəniyyət nümunələri aşkar edilmişdir. Bu tapıntılar ilk dəfə regional mədəniyyət kontekstində qiymətləndirilməmişdir. [2, s.215]

XX əsrin 20–30-cu illərində Azərbaycan arxeologiyasının tanınmış alimləri – İ.A.Cəfərzadə, S.Qazıyev, M.Hüseynov sistemli qazıntılar aparmış və Xocalı nekropolları, yaşayış məskənləri haqqında ilkin məlumatları təqdim etmişlər. Bu tədqiqatlar nəticəsində Xocalı–Gədəbəy mədəniyyəti elmi ədəbiyyata daxil olmuşdur. [3, s.34]

1950–1980-ci illərdə Azərbaycan Elmlər Akademiyasının Arxeologiya və Etnoqrafiya İnstitutu Gədəbəy, Daşkəsən, Tovuz və Qarabağ bölgələrində genişmiqyaslı qazıntılar aparmışdır. Bu tədqiqatlar Xocalı–Gədəbəy mədəniyyətinin arealını və inkişaf səviyyəsini müəyyənləşdirmişdir. Tapıntılar arasında qala tipli abidələr, yaşayış yerləri, nekropollar və maddi-mədəniyyət nümunələri xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. [4, s.21]

Bu dövrdə həmçinin xarici alimlər – B.A. Kuftin, O.D. Lordkipanidze və E. Schmidt – Xocalı–Gədəbəy mədəniyyətini Qafqaz və Ön Asiya mədəniyyətləri ilə müqayisəli şəkildə tədqiq etmişlər. XXI əsrdə müasir texnologiyalar (lazer skanlama, 3D modelləşdirmə, radiokarbon analiz) arxeoloji tədqiqatlara yeni səviyyə gətirmişdir. [5, s.90]

Gədəbəy yaşayış məskəni

Xocalı–Gədəbəy mədəniyyətinə aid yaşayış məskənləri adətən dağətəyi və dağlıq ərazilərdə yerləşir. Arxeoloji qazıntılar göstərir ki, əhali strateji olaraq yüksəklikdə və su mənbələrinə yaxın yerlərdə yaşayış qurub.

Xocalı-Gədəbəy mədəniyyətini əhatə edən digər rayonlar kimi Gədəbəy yaşayış məskənləri də daha çox dağlıq ərazilərdə yerləşir və müdafiə xüsusiyyəti daşıyır. Burada məskənlərin divarları möhkəmləndirilmiş və bəzən çəpərlərlə əhatə olunmuşdur. Evlərin daxili sahələri bir neçə otaq və anbar tipli məkandan ibarətdir.

Gədəbəy məskənindəki tapıntılar Xocalı məskənindən fərqli olaraq daha çox qırmızı pişmiş keramika, dəmir silahlar və kənd təsərrüfatı alətləri ilə zəngindir. Burada həmçinin məişət həyatını əks etdirən bəzək əşyaları aşkar edilmişdir.

Bu ərazilərdə aparılan qazıntılar göstərir ki, yaşayış məskənləri həm müasir kənd tipli, həm də qismən qala tipli müdafiə xüsusiyyətli olmuşdur. Divar strukturu, suvarma kanalları və içərisində tapılan keramika nümunələri əhalinin həyat tərzi və texnologiyasını əks etdirir.

Gədəbəy məskəni ən qədim və tədqiq olunmuş abidələrdəndir. Burada aparılan qazıntılar göstərmişdir ki, evlərin planı kvadrat və düzbucaqlı, divarlar isə daş və möhkəmləndirilmiş kərpicdən tikilmişdir. Daxili məkanlarda maddi-mədəniyyət qatları, keramik qablar, metal alətlər və məişət əşyaları da aşkar olunmuşdur. Bunlardan başqa qədim yaşayış düşərgələrindən digər tapıntılar olmuşdur. Məsələn, bunlardan daş baltaların, gil muncuqların, taxta və sümük alətlərin də adını çəkə bilərəm. Qazıntılar həmçinin göstərmişdir ki, Gədəbəy yaşayış düşərgəsindəki əhali kənd təsərrüfatı və heyvandarlıqla da məşğul olmuşdur. O məskənin ətrafında əkin sahələri və heyvan otlaqları izləri tapılmışdır.

Qala tipli abidələr

Gədəbəyin ilk insan yaşayış məskənlərindən olduğunu sübut edən tarixi abidələri də misal kimi göstərə bilərəm.

Xocalı–Gədəbəy mədəniyyətində qala tipli abidələr həm müdafiə, həm də sosial idarəetmə funksiyasını yerinə yetirmişdir. Qalalar adətən yüksəkliyə inşa edilmiş və strateji mövqedə yerləşmişdir.

Arxeoloji tədqiqat və axtarış zamanı əldə olunan maddi sübutlara və məlumatlara görə qədim yaşayış məsgəni olan Gədəbəy rayonunun ərazilərindən tapılmış qalaların və qalaçaların çiy daşlardan kərpiclərdən hazırlandığı məlum olmuşdur. Buradakı qalaların hündürlüyü Azərbaycanın digər ərazilərindəki qədim yaşayış düşərgələrindən tapılmış qalalardan və qalaçalardan hündür olmuş olduğu məlum olmuşdur. Həmin qalaların və qalaçaların möhtəşəmliyi və möhkəmləndirilməyi də fərqlənmişdir.

Buradakı qüllələrin də fərqli olması hər zaman diqqəti cəlb etmişdir. Qüllələrin gözətçi funksiyasını yerinə yetirməklə bərabər həm də müşahidə funksiyasını yerinə yetirmişdir. Bu yerlərdən tapılmış qalalarda olduğu kimi qalaçaların da möhkəmliyi, tikinti formaları, qurluşu, ucalığı, coğrafi mövqeyə uyğun olması, hər tərəfə diqqət yetirilməsi, mümarlıq üslubu, hər daşının üzərindəki yazılar, yazı nümunələri, işarə tipli yazı nümunələri, oymalar, deşmələr, cilovlamalar və rəsmilər digər yaşayış yerlərindən də fəriqlənir. Həmin bu qalaların və qalaçaların içərisindəki qapalı məkanlar, su mənbələri, anbarlar, müdafiə məqsədi üçün hündür divarları və çəpərləri əhalini düşməndən və yadelçi işğalçılardan qorumağı xəbər verir.

Qalaların memarlığı göstərir ki, Xocalı–Gədəbəy əhalisi həm müharibəyə hazırlıqlı, həm də sosial-iqtisadi baxımdan inkişaf etmiş cəmiyyət idi.

Gədəbəy rayonunun ərazilərindəki strateji mövqelər ticarət yollarını nəzarət altında saxlayır. Buradakı idarəetmə otaqları bir neçə qatla möhkəmləndirilmiş, əlavə idarəetmə otaqlarıp yaradılmış, hərbi qərargahlar, anbar və su mənbələri, daş çəpərlərdən və təbii relyefdən istifadən istifadə edilərək ona uyğunlaşdırılmışdır. Qədim məskənlər yüksək dağlıq ərazilərdə yerləşməsinə baxmayaraq əhalini qorumaq və ticarət yollarının təhlükəsizliyini təmin etmək üçün təminatlarla təmin edildiyi aydın şəkildə görünür

Burada qala tipli abidələr əhalinin xarici ticarət əlaqələrini təmin edirdi. Qafqaz və Ön Asiya ilə ticarət yolları burada mərkəzləşmməsini də göstərir. Tapıntılar göstərir ki, bu ərazilərə həm Qafqazın daxili, həm də xarici ərazilərindən müxtəlif mal və texnologiyalar gətirilmişdir.

Maddi-mədəniyyət nümunələri

Qədim sivlizasiyalardan bu günə qədər istifadə edilən əsasən gil və digər təbii materialların yüksək tempiratorda bişirilməsi nədicəsində əldə edilən sərt qapalı və açıq qablar, bəzəkli əşiyalar, müxtəlif diametrli və boyca hündür olan qalın və möhkəm, qrafik və geometrik naxışlar, boyaq və rəngli əmək alətlərinin və qabların, dəmirdən hazırlanmış bıçaq, baltalar, kənd təsərrüfatı alətləri və silahlar haqqında da fikirlərə də toxunub tapılmış tapıntıları misal gətirə bilərəm.

Xocalı–Gədəbəy mədəniyyətinə aid tapıntılar mədəniyyətin sənətkarlıq, texnologiya və həyat tərzini əks etdirir. Yaşayış düşərgələrindən tapılmış mis alətlər dekorativ və gündəlik istifadə olunduğunu göstərir. Burada metaldan olan bəzək əşiyaları, boyunbağılar, üzük və digər zinət əşyalarini xüsusi vurğulaya bilərəm.

Qədim yaşayış düşərgəsi olan Gədəbəy rayonunun ərazisindən arxeoloji axtarışlar və qazıntılar nəticəsində əldə olunan tapıntılardan daş və metal silahlar, keramik qablar haqqında da istənilən qədər fikir söyləmək olar. Burada onu da vurğulaya bilərəm ki, keramikadan qədim yaşayış düşərgələrində həm gündəlik məişətdə, həm də sənətdə, tikinti, texnalogiya və sənaye sahələrində geniş istifadə olunmuşdur.

Metal və keramika istehsalı yüksək səviyyədə olduğunu da aparılmış tədqiqatlardan və arxeoloji qazıntılardan da görə bilirik. Tapılmış bıçaq, balta və digər alətlər əhalinin gündəlik fəaliyyətini asanlaşdırırdı. Keramika nümunələri isə həm gündəlik, həm də ritual məqsədlər üçün hazırlanması aydın şəkildə görsənir.

Keramika istehsalının başlanığıcı Neolit dövrünə (təxminən e.ə. 8-6 minilliklər) təsadüf etməyinə baxmayaraq Gədəbəy yaşayış düşərgələrində bundan geniş çəkildə istifadə edilərək gil qabların od qarşısında qurudulmasını və bişirilməsi texnologiyasını da mənimsəmişdilər. Həm də od qarşısında qurudulmanın və bişirilmənin yollarını öyrənmişdilər. Həmin dövürlərdə insanlar bu gil qabları qida saxlamaq, bişirmək və süd daşımaq üçün istifadə etmişdilər. Burada onu da qeyd edim ki, arxeoloji qazıntılar zamanı Azərbaycanın müxtəlif bölgələrində, o cümlədən Gədəbəy, Naxçıvan, Qobustan və Mingəçevir ərazilərində qədim kiramika nümunələr tapılmışdır. Xüsusi gildən hazırlanması, təmizlənməsi, yoğrulması, yumşaldılması, əl ilə yaxud dulus çarıxında hazırlanması, formasının pozulmaması üçün təbii şəraitdə qurudulması, naxış, boya və ya şirə ilə örtülməsi, soba tipli ocaqlarda (800-1200 C temperaturda) bişirilməsi də aparılmış arxeoloji tədqiqatlardan və arxeoloji qazıntıların nəticələrindən məlum olmuşdur. Onu da qeyd edə bilərəm ki, bu proses son vaxtlar genişlənərək dünyada öz şöhrətini taparaq müxtəlif məhsulların əldə olunmasına şərait yaratmışdır. Məsələn bunlardan qab-qacağın, saxsı qabların, küplərin, çıraqların,

heykəllərin, dekorativ lövhələrin, bəzək əşiyalarının, kərpiclərin, piltələrin, sənaye və eloktronika üşün istilikə davamlı materialların adlarını çəkə bilərəm. [6, s.113]

Bu gün kramika təkcə sənətkarlıq deyil, həm də elmi-texnoloji sahədir. Müasir kramika məsulları istilik izolyasiyasında, kosmik texnologiyalarda, tibb sahəsində (məsələn, diş protezləri və implantlarda) geniş istifadə olunduğunu da qeyd edə bilərəm.

Kiramika həm qədim mədəniyyətlərin izini daşıyan tarixi miras, həm də müasir dövrdə texnologiyanın ayrılmaz hissəsidir. Onun təkamülü insanın yaradıcılıq və texnaloji səvyəsinin göstəricisidir.

Bu sosial-iqtisadi quruluş Gədəbəy mədəniyyətinin müasir və mürəkkəb bir cəmiyyət olduğunu da sübut edir.

Xocalı-Gədəby məniyyətində əhali əsasən kənd təsərrüfatı, heyvandarlıq və sənətkarlıqla məşğul olmuşdur. Arxeoloji qazıntılar göstərir ki, yaşayış məskənləri yalnız yaşayış üçün deyil, həm də iqtisadi fəaliyyət mərkəzi olmuşdur.

Arxeoloji tədqiqatlar və qazıntılar göstərir ki, bu dövrdə əhali əsasən buğda, arpa və paxlalı bitkilər yetişdirirdi. Dağlıq ərazilərdə isə maldarlıq daha geniş yayılmışdı. Qazıntılarda taxıl qalıqları, əkin sahələrinin konturlarının izləri və heyvan sümükləri aşkar edilmişdir.

Qədim düşərgələrin sıx olan məskənlərində qoyun, keçi və mal-qara saxlanılmış, burada heyvan sümüklərinin analizləri göstərir ki, əhali həm ət, həm də süd məhsulları üçün heyvandarlıqla məşğul olmuşdur.

Dəfin abidələri və nekropollar

Arxeoloji qazıntılar göstərir ki, Xocalı–Gədəbəy mədəniyyətinə aid nekropollar əhalinin ölüm mərasimlərini və dini inanclarını əks etdirir.

Kiçik Qafqaz sıra dağlarının ətəklərində yerləşən Xocalıdan Gədəbəy qədim yaşayış məskənləri istiqamətində olan ərazilərdəki kurqanlar və qəbir abidələrinin aşkar olunandan və aşkar olunmayanlardan istənlən qədər fikir söyləmək olar. Qəbir yerləri adətən yaşayış məskənlərinə yaxın yerləşir. Buralardakı yaşayış yerlərindən aşkar olunmuş daş və gil qəbirlər, daş yastıqlar və daş çəpərlərdən istifadə olunmuşdur.

Arxeoloji axtarışlar və qazıntılar zamanı qəbir içərisindən müxtəlif əşyalar tapılmışdır. Bunlardan misal kimi bəzək əşyalarını (üzükvə boyunbağılarını), keramik qabları, silahları göstərə bilərəm. Bu əşyalar ölü ilə birlikdə dəfn olunaraq, həm onun sosial statusunu, həm də gələcəkdəki ruhani inancını əks etdirirdi.

Gədəbəy rayonunun ərazilərindəki qədim yaşayış düşərgələrindəki arxeololi qazıntılar zamanı əldə olunan maddi sübut onu da göstərmişdir ki qədim tarixə malık olan yaşayış məskənlərindəki dəfn mərasimləri, yəni əhalinin dəfn adətləri kompleks mərasimlərdən ibarət olub. Qazıntılar göstərir ki, dəfn yerləri ritual obyektlər, gil fiqurlar və müxtəlif simvolik əşyalarla zənginləşdirilmişdir. [7, s.13]

Nəticədə nekropollar həm əhalinin dini baxışını, həm də sosial təbəqələşməni öyrənmək üçün əhəmiyyətli məlumat verir.

Qafqazla müqayisə

Xocalı–Gədəbəy mədəniyyəti qonşu Qafqaz və Ön Asiya mədəniyyətləri ilə bir sıra oxşarlıqlara malikdir. Burada Qala tikililəri və müdafiə sistemiləri Gürcüstan və Ermənistanın dağlıq bölgələrində tapılmış qala tipli abidələrlə oxşarlıq əlaqələri vardır. [8, s.11]

Gədəbəy yaşayış düşərgələrindəki Keramika texnologiyası Geometrik və bəzəkli qablar həm Qafqaz, həm də Anadolu mədəniyyətləri ilə əlaqəni və oxşar cəhətlərini göstərir. Qədim yaşayış məskənlərindəki metallurgiya mis və dəmir emalı texnologiyası həm yerli inkişafın, həm də qonşu regionlarla ticarət və texnologiya mübadiləsinin göstəricisidir.

Bütün bunlar göstərir ki, Xocalı–Gədəbəy mədəniyyəti yalnız yerli deyil, həm də regional mədəniyyətlərarası əlaqələr baxımından zəngin bir mədəniyyət olmuşdur.

Abidələrin qorunması

Qeyd edək ki, Azərbaycanın qədim mədəniyyətlər tarixində Xocalı-Gədəbəy mədəniyyəti mühüm mərhələlərdən birini təşkil edir. Bu mədəniyyət e.ə. II minilliyin sonu - I minilliyin

əvvəllərinə, yeni tunc və ilk dəmir dövrnə təsadüf edilməsi arxeoloji tədqiqatlar və qazıntılar zamanı öz təsdiqini tapmışdır.

Xocalı və Gədəbəy rayonları ərazisində aparılan arxeoloji qazıntılar nəticəsində əldə olunmuş mədəniyyətdir. Bunlara oxşarlıq Qərbin digər ərazilərində və Azərbaycanın bir çox bölgələrində də yayılması məlum olmuşdur. Bu da onunla öz təsdiqini tapır ki, Xocalı-Gədəbəy yaşayış düşərgələrində yaşamışlar əsas yaşayış məskənlərindən digər yaşayış məskənlərinə köç etdikləri zamanlar olmuşdular. Ehtimal olunur ki əsas yaşayış yerlərini tərk edənlər ya təbii fəlakətlə, ya da ki digər tayfaların və yaxud qəbilələrin, bunun kimi də köçəri tayfaların hücumlarına rast gələrək yaşayış məskənlərini tərk etməli olmuşlar. Burada başqa bir ehtimalı da irəli sürmək olar ki qədim yaşayış yerlərindəki insanlar müvəqqəti olaraq (əkin və maldarlıqla bağlı) yerlərini dəyişmişlər. Arxeoloji tədqiqatlardan və aparılmış qazıntılardan məlum olan yayılmanın səbəblərini belə təsvir etmək mümkündür. [9, s.39]

Azərbaycanın tunc və dəmir dövrlərinə aid olan Xocalı-Gədəbəy arxeoloji mədəniyyəti, onun əhatə etdiyi coğrafi areal, xüsusiyyətləri və mədəniyyətə məxsus abidələr haqqında fikirlərə də toxunub onun tarixi əhəmiyyətindən danışmaq olar. Arxeoloji tədqiqatlar nəticəsində əldə edilmiş metallar əsasında Xocalı-Gədəbəy mədəniyyətinin Cənubi Qafqazdakı yerinə və əhəmiyyətinə, analoqu olmayan coğrafi məkanların xüsusiyyətlərindən də söz açmaq olar. Azərbaycan mədəniyyətləri arasında Xocalı-Gədəbəy mədəniyyəti hər zaman öz zəngin maddi-mədəni irsi ilə seçilməkdədir. Bu dövrün abidələrində tunc, gümüş, dəmir və bürünclərdən hazırlanmış əmək alətləri və bəzək əşyalarına, gil qablara, saxsı nümunələrə, daşdan yonulmuş silahlara və məişət əşyalarına da rast gəlmək mümkündür.

Gədəbəy rayonunun Arıqıran, İnəkboğan, Böyük Qaramurad, Kiçik Qaramurad, Əyrivəng, Şahdağ, Arabaçı, Novo-İvanovka, Çay Rəsullu, Samanlıq, Alnabat, Qaravəllər, Yenikənd, Çobankənd, Köhnəqışlaq, Novo-Saratovka, Qızıltorpaq, Qızılqaya, Dikdaş, Kəsəmən, Ataxal, Şəkərbəy, Qoşabulaq, Xarxar, Atabəy, Xunuslu, Slavyanka, Arıxdam, Söyüdlü və Qalakənd kəndləri yaxınlığında çoxsaylı kurqan tipli qəbirlər aşkar edilmişdir. Bu kurqanlarda dəfn edilmiş insanlarla bərabər heyvan sümükləri, silah və bəzək əşiyaları da dapılmışdır. Bu tapıntılar Xocalı-Gədəbəy mədəniyyətinin əsas mərkəzlərindən birinin olduğunu göstərir. [10, s.89] Gədəbəy rayonunun ərazisində yerləşən Qalaça və Qanlıgöl yaşayış yerləri tunc dövrünün inkişaf etmiş məskənləridir. Buradan tapılan saxsı qablar, daş alətlər və ocaq qalıqları bu dövrdə oturaq həyat tərzinin formalaşdığını göstərir. Elə bu yerdə onu da qeyd edə bilərəm ki, Xocalı-Gədəbəy mədəniyyəti Azərbaycanın qədim mədəni inkişaf mərhələsini əks etdirən unikal arxeoloji tapıntısıdır. Bu mədəniyyət həm yerli ənənələrin, həm də qonşu bölgələrlə mədəni əlaqələrin nəticəsi kimi formalaşdığını görə bilirik. Bu qədim yaşayış yerlərinin tarixinin öyrənilməsi və tunc və dəmir dövrləri üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Arxeoloji tədqiqatlar və qazıntılar zamanı əldə olunan mənbələr onu da əsas verir ki, rayonun ərazilərindəki yaşayış məskənlərindən tapılan din və mədəniyyət abidələri xüsusi rol oynayır. Rayonda qədim dövrlərdə olan sitayiş yerləri, qurbangahlar və daş nişanlar da aşkar olunmuşdur. Bunlar Gədəbəydə yaşayan tayfaların Zərdüşlük dövrünü əhatə etməsi kimi göstərilir. Bunlara misal olaraq indiki Şahdağı (Keçmiş Sovetabad) kəndinin iyirmi beş kilometr qərbində yerləşən Koroğlu qayası kimi tanınan ərazinin yaxınlığındakı “İmam izi”ni, yenə də həmin ərazilərə yaxın olan “Bala Keçi” yaylağındakı “Pirbulağı”, Arıqıran və keçmiş Ağamalı, indiki Çanaqçı kəndlərinin yaxınlığındakı “Haçaqaya” kimi tanınan ziyarətgahları, və dini mədəniyyət abidələrini də göstərə bilərəm.

Ümumiyyətlə Gədəbəy abidələri (Şahdağ və Qalakənd) Azərbaycaını onun kimi də dünyanın arxeoloji xəritəsində mühüm yer tutur. Ərazilərdəki yaşayış məskənləri, kurqanlar, qalalar və məbədlər Qafqazın qədim tarixinin öyrənilməsi üçün əvəzsizdir desəm yanılmazdım. [11, s.79]

Bu abidələr Xocalı-Gədəbəy mədəniyyətinin zəngin irsini, metallurgiya və memarlıq ənənələrinin yüksək səviyəsinin əyani şəkildə nümayiş etdirir. Gədəbəy abidələrinin qorunması və daha dərindən tədqiqi Azərbaycanın qədim məsəniyyət tarixinin öyrənilməsinə qapı açır. [12, s.86]

Müasir texnologiyalar və tədqiqat metodları

XXI əsrdə aparılan tədqiqatlar klassik qazıntı metodları ilə müasir texnologiyaları birləşdirən arxofaktlar haqqında da olan fikirlərin yeni olmasına da diqqət yetirə bilərik. Burada 3D modelləşdirmə və lazer skanlamalarını, qala və yaşayış məskənlərinin virtual rekonstruksiyasiyalarını, strateji mövqelərinin qiymətləndirilməsini, divar və qüllələrin ölçülərinin dəqiq hesablanmasını da vurğulasaq yerinə düşərdi. Tədqiqatlar zamanı radiokarbon analizin aparılması, onun tədqiqat medodlarının müşahidəsi, müqayisə təhlili, tapıntıların dəqiq xronoloji təsnifatını, keramik nümunələrin istehsal tarixinin müəyyənləşdirilməsini də vurğulaya bilərəm. Bunlarla bərabər qədim yaşayış düşərgəsi olan Gədəbəy rayonunun ərazisindəki qədim yaşayış məskənlərindəki dendroxronologiya (***dendroxronologiya***, ağac halqalarının ağacda əmələ gəldiyi ilə müəyyən edilməsinin elmi sübutudur, Bu, onların tarixini müəyyəmləşdirməklə yanaşı, köhnə ağacların ağacından tarixin müxtəlif dövrlərində dendroxronologiya, iqlim və atmosfer şəraitinin öyrənilməsi üçün məlumat verir və ağacların ilkin halqalarınınöyrənilməsi yolu ilə keçmiş dövrün iqlim şəraitini, ekalojidəyişiklikləri və müxtəlif arxeoloji hadisələrin tarixini müəyyənləşdirən elm sahəsidir. Bu termin yunan sözlərindən ibarətdir: “dendron”- ağac, “chrons”-zaman, “logos”-elm, yəni “ağac halqaları vastəsilə zamanın öyrənilməsi” mənasını verir) haqqındakı fikirlərə və tapıntılara ait dəfikirlərə münasibət bildirib axtarış və qazınti zamanı əldə olunmuş, dördüncü və lal təbəqəyə şamil olunmuş axta obyektlərin və ağac və taxtalardan ibarət olan ev qalıqlarının təhlilini də verə bilərəm. Onu da qeyd edim ki, hər ağac öz gövdəsində hər il bir halqa əmələ gətirir. Bu halqalar ağacın böyümə sürətindən, iqlim şəraitindən, torpaq rütubətindən və temperaturdan aslı olaraq qalın və nazik olur. Dendroxronologiya məhz bu halqaların ardıcıllığını tətbiq etməklə ağacın yaşını və böyümə dövrlərini müəyyənləşdirir. Halqalar bir növ “təbiətin təqvimi” kimi çıxış edir-hər il üçün konkret məlumat saxlayır [13, s. 99; 14, s.44]

Dendroxronologi tədqiqatlar xüsusi alətlərlə ağac gövdəsindən nümunələr götürülməsi ilə aparılır. Daha sonra bu nümunələr laboratoriyada analiz edilir, halqaların qalınlığı, rəng və aralarındakı fəriqlər müəyyən olunur.

Arxeologiya elminin içərisində formalaşan bu termin qədim tikililərdə istifadə olunmuş ağac metallarının yaşını müəyyən etməklə arxeoloji tapıntının tarixini dəqiqləşdirirş. Həm də keçmiş əsrlərin iqlim şəraitini bərpa etmək, quraqlıq, soyuq və ya rütubətli dövrləri müəyyənləşdirməklə, meşələrin inkişaf tarixini, ağac növlərinin dəyişməsini və antropogen təsirlərini izləyir.

Torpaq sürüşmələri, daşqınlar və vulkan püskürmələri kimi təbii hadisələrin vaxtını da müəyyən edir. Bu elmin ən böyük üstünlüyü dəqiqlik və təkrarlanma imkanlarıdır. Radiokarbon analızından fəriqli olaraq, dendroxronologiya illik səviyyədə tarixləndirmə imkanı verir. Bundan başqa, o, insan fəaliyyətinin təbiətə təsirini anlamağa, keçmiş iqlim dəyişiklikləri ilə müasir qlobal iqlim dəyişikliyi arasında əlaqə qurmağa kömək edir. [15, s.32]

Azərbaycanda bunun kimi də qədim yaşayış məskəmlərindən olan Gədəbəy rayonunun ərazisində də dendroxronologiya sahəsində aparılan tədqiqatlar, əsasən, Kiçik Qafqaz dağları ərazisində, meşə zolaqlarında və arxeoloji abidələrdəki ağac materiallarının öyrənilməsi istiqamətində aparılır.

Qədim yaşayış yerlərində, məsələn, Qəbələ, Şamaxı, Gədəbəy və digər bölgələrdə aparılan arxeoloji qazıntılarda ağac qalıqları üzərində dendroxronologi analizlər aparılması tarixləndirmə baxımından mühim nəticələr verir.

Məskənlərin yerləşmə strukturu, ticarət yolları və əkin sahələrinin xəritələşdirilməsi sahəsində GIS texnologiyasından da xüsusi şəkildə istifadə olunur. Bu metodlar mədəniyyətin həyat tərzini, sosial quruluşunu və strateji əhəmiyyətini daha dəqiq ortaya qoyur. Gədəbəy rayonu Azərbaycanın qərbində yerləşən digər rayonlardan fəriqlənərək zəngin təbii sərvətləri, arxeoloji abidələri, qədim yaşayış məskənləri ilə seçilir. Burada aparılan arxeoloji tədqiqatlar, o cümlədən düşərgələrin (müvəqqəti yaşayış və istehsal məntəqələrinin) öyrənilməsi müasir texnalogiyaların, xüsusilə Coğrafi İnformasiya Sistemlərinin (GİS) tətbiqi ilə daha səmərəli həyata keçirilir. Məqalədə Gədəbəy rayonunun qədim düşərgələrinin tədqiqində Coğrafi İnformasiya Sistrmlərinin (GİS) tədqiqi imkanları araşdırılmışdır. GİS texnologiyalarının arxeoloji tədqiqatlarda istidadəsi nəticəsində düşərgələrin yerləşmə coğrafiyası, relyef xüsusiyyətləri, təbii resuslarla əlaqəsi və

mühafizə potensialı elmi əsaslarla qiymətləndirilmişdir. Araşdırma göstərir ki, GİS sistemləri Gədəbəyin arxeoloji irsinin rəqəmsal xərtələşdirilməsi və tarixi ləndşaftın bərpası baxımından mühüm alətdir. [16, s.44]

Arxeoloji tədqiqatların (keramika, metallurgiya qalıqları, yaşayış izləri və s.) yerləşmə nöqtələri GİS bazasında toplanır. Bu qədim insanların məskunlaşma və təsərrüfat sistemlərini daha dərindən öyrənməyə imkan verir. GİS texnologiyası vastəsilə qədim düşərgələrin ətrafındakı təbii mühit (əsasən də, çay yataqları, dağ silsilələri, otlaq sahələri) 3D modellərdə bərpa olunur. Bu düşərgələrin yerləşmə səbəblərini və funksional xüsusiyyətlərini araşdırmaq üçün mühim mənbədir.

Gədəbəy rayonu qədimdən metalorigiya mərkəzi kimi tanınır. GİS sistemlər vastəsilə qədim mis və qızıl yataqlarının, həmçinin onların yaxınlığında yerləşən düşərgələrin qarşılıqlı əlaqəsi analız olunur.

GİS məlumatları sayəsində düşərgələrin olduğu ərazilərdə ekoloji risklər, torpaq eroziyası və insan təsiri qiymətləndirilir. Bu isə abidələrin qorunması üçün vacibdir.

Nəticə

Aparılmış arxeoloji tədqiqatlar göstərir ki, Xocalı–Gədəbəy mədəniyyəti Qafqazın erkən dövlətçilik və şəhər sayağı mədəni inkişaf mərhələlərinin mühüm göstəricisidir. Gədəbəy və ətraf ərazilərdə aşkar edilmiş yaşayış məskənləri və qala tipli abidələr bu mədəniyyətin yüksək təşkilatşılıq qabiliyyətinə, inkişaf etmiş müdafiə sistemlərinə və geniş təsərüfat fəaliyyətinə malik olduğunu sübut edir. Qazıntılar zamanı əldə edilən keramika nümunələri, metal əşyala, əmək alətləri və bəzək vastələri həmin dövrün sosial-iqtisadi münasibətlərini, sənətkarlıq ənənələrini və ticarət əlaqələrini əks etdirir.

Xocalı–Gədəbəy mədəniyyəti Qafqaz tarixində mühüm rol oynamışdır. Yaşayış məskənləri və qala tipli abidələr əhalinin həyat tərzini, müdafiə və idarəetmə strategiyasını əks etdirir. Maddi-mədəniyyət nümunələri sənətkarlıq və texnoloji inkişafı göstərir. Nekropollar və dəfn adətləri sosial-iqtisadi və dini baxışları ortaya qoyur. Qafqaz və Ön Asiya ilə müqayisə mədəniyyətin regional əlaqələrini nümayiş etdirir.

Xocalı–Gədəbəy mədəniyyəti Qafqaz tarixində mühüm yer tutur. Onun yaşayış məskənləri, qala tipli abidələri, maddi-mədəniyyət nümunələri və sosial strukturu qədim dövrlərdə inkişaf etmiş bir cəmiyyətin göstəricisidir.

Dendroxronologiya təbiət elimləri ilə humanitar elimlərin kəsişdiyi bir sahədir. O, keçmişin "ağacdili"ni oxumaqla insanın, təbiətin və iqlimin ortaq tarixini anlamağa imkan verir. Bu elm sahəsində biz təkcə ağacların deyil, həm də insan sivilizasiyasının keçmişini daha dərindən dərk edə bilirik.

Gədəbəy yaşayış düşərgələrinin GİS (Coğrafi İnformasiya Sistemləri) texnologiyası ilə tədqiqi həm elmi, həm də praktiki baxımdan mühim əhəmiyyət daşıyır. Bu yanaşma regonun arxeoloji irsinin rəqəmsal xərtələşdirilməsini, tarixi landşaftların bərpasını və turizm potensialının artırılmasını təmin edir. Gələcəkdə GİS interaktiv arxeoloji atlasların yaradılması Gədəbəyin qədim tarixinin daha geniş auditoriyaya təqdim olunmasına imkan verəcəkdir.

Tədqiqatların nəricəsi olaraq müəyyən olunur ki, Xocalı-Gədəbəy mədəniyyəti yalnız lokal deyil, həm də regional miqyasda mühüm təsirə malik olmuş, Qafqazın digər arxeoloji mədəniyyətləri ilə qarşılıqlı əlaqədə formalaşmışdır. Bu abidələrin sistemli şəkildə öyrənilməsi müasir arxeoloji metododların tətbiqi və tədqiqatların davam etdirilməsi Azərbaycanın qədim tarixinin daha dolğun şəkildə bərpasına imkan yaradır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Azərbaycanın maddi mədəniyyəti /AzSSR EA, Azərb. Tarixi Muzeyi; [red. S.M.Qazıyev]. Bakı, "Azərnəşr" və AzSSR EA nəşiriyyatı vastəsiilə çap olunmuşdur. 1949. - C.I. -157 s.

2. Əliyeva S. Qafqaz Arxeologiyası: Tunc və Dəmir Dövrləri, Bakı, 2008, 312 s.

3. Əliyev İ., Məmmədova S. Azərbaycanın qədim metallurdiya mərkəzləri. Bakı, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası nəşiriyyatı, 2021, 232 s.

4. Əlizadə Q. Xocalı-Gədəbəy mədəniyyəti və onun xüsusiyyətləri. Bakı, AzərNəşr, 2008, 176 s.

5. Əlizadə, T. Azərbaycanın arxeoloji irsinin beynəlxalq səviyyədə tanıdılması. AMEA xəbərləri. Tarix seriyası, № 3 (2022), s. 88–95.

6. Kuftin B.A. Archaeological Research in the Caucasus, Moscow, 1923, 220 s.

7. Qasımov R. Azərbaycan qalaları: Tarixi və Arxeoloji baxış. Bakı, 2015, 298 s.

8. Meşaninov İ. Azərbaycan dövr – I qədiminin öyrənilməsi: metodoloji məsələlərə dair / İ.Meşaninov. - Bakı, Azərbaycan Kommunist Partiyasının Mərkəzi Komitəsi yanında Elmi-Tədqiqat İnstitutu, 1930.- 20 s.

9. Məmmədov F. Azərbaycan arxeologiyası. Bakı: Elm, 2010, 420 s.

10. Məmmədov F. Azərbaycan arxeologiyası. Bakı: Elm, 2010, 312 s

11. Məmmədov F. Xocalı abidələrinin tədqiqi. Bakı, 1999, 264 s.

12. Məmmədov F.Ə. Xocalı-Gədəbəy mədəniyyəti: Qafqazın tunc və ilk dəmir dövrü abidələri. Bakı: Elm, 2018, 275 s.

13. Smith J., Caucasian Archaeology: Bronze to Iron Age, London, 1995, 410 p.

14. Smith, J., & Ivanova, M. "Bronze Age Archaeology in the South Caucasus: New Discoveries and International Cooperation." Journal of Eurasian Archaeology, Vol. 12, No. 1, 2023, pp. 33–51.

15. Salayev H.Ə. Xocalı-Gədəbəy mədəniyyəti. Bakı, 2008, 220 s.

16. Səfərəliyeva G. Azərbaycanın tarixi abidələri və toponimləri. Bakı: «Zərdabi-Nəşr» MMC Nəşriyyat Poliqrafiya müəssisəsi. 2016, 646 s.

ARCHAEOLOGICAL RESEARCH OF RESIDENTIAL BUILDINGS AND FORTRESS-TYPE MONUMENTS IN THE CONTEXT OF THE KHOJALY-GEDABEY CULTURE

S.T.Veliyev
Doctor of Philosophy in History, Associate Professor
Azerbaijan State University of Culture and Arts

Abstract: *This article examines the archaeological study of residential buildings and fortified monuments dating back to the Khojaly-Gedabay culture. This cultural complex, dating back to the early stage of the development of Caucasian Albania, was studied as a result of archaeological excavations conducted in the western region of Azerbaijan, specifically in the territories of Gadabay, Tovuz, Shamkir, and Dashkesan.*

The research revealed that the fortified structures, outbuildings, and residential buildings in these settlements were built systematically. Ceramics, metalwork, tools, and decorative elements reflect the socioeconomic life and technological development of that period.

Settlements located in different relief zones had strategic and economic significance, creating the conditions for the region's emergence as a center of ancient civilization. The article also presents a comparative analysis of the Khojaly-Gadabey culture with other archaeological cultures of the Caucasus.

Keywords: *Khojaly-Gadabey culture, Gadabay, settlements, history, fortified monuments, archaeology, Caucasian Albania, ceramics, ancient defensive system, material culture, archaeological research*

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЖИЛЫХ ПОСТРОЕНИЙ И ПАМЯТНИКОВ КРЕПОСТНОГО ТИПА В КОНТЕКСТЕ ХОДЖАЛЫ-ГЕДАБЕЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ

С.Т.Велиев
доктор философии по истории, доцент
Азербайджанский государственный университет культуры и искусств

Резюме: *В статье рассматриваются вопросы археологического исследования жилых построек и памятников крепостного типа, относящихся к периоду Ходжалы-Гедабейской культуры. Этот культурный комплекс, относящийся к раннему этапу развития Кавказской Албании, был изучен в результате археологических раскопок, проведенных в западном регионе Азербайджана, в частности, на территории Гедабека, Товуза, Шамкира и Дашкесана.*

В результате проведенных исследований установлено, что оборонительные сооружения крепостного типа, хозяйственные постройки и жилые дома в этих поселениях строились планомерно. Образцы керамики, металлические изделия, орудия труда и декоративные элементы отражают социально-экономическую жизнь и уровень технологического развития того периода.

Поселения, расположенные в разных рельефных зонах, имели стратегическое и экономическое значение, создавая условия для становления региона как одного из центров древней цивилизации. В статье также представлен сравнительный анализ Ходжалы-Гедабекской культуры с другими археологическими культурами Кавказа.

Ключевые слова: *Ходжалы-Гедабекская культура, Кедабек, поселения, история, памятники крепостного типа, археология, Кавказская Албания, керамика, древняя оборонительная система, материальная культура, археологические исследования*

Elmi redaktor: t.f.d., dos. N.Zeynalov
Çapa təqdim edən redaktor: t.f.d. A.Qədirova
Daxil olub: 27.10.2025
Çapa qəbul edilib: 11.11.2025

MİNGƏÇEVİR DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

Dayanıqlı inkişaf, cild 5, № 2, 2025

UOT 327

ÇİN`İN AFRİKA POLİTİKASININ "YUMUŞAK" BOYUTU

Asim Şefayet oğlu Memmedov
Doç. Dr.
Mingeçevir Devlet Üniversitesi
asim.mammadov@mdu.edu.az

Özet: *Makalede, 21. yüzyılın yükselen gücü Çin`in sınırlarını ve hatta çevresini aşarak, günümüz emperyalist dış politika araçlarından da yararlanmakla, dünyanın neredeyse tamamında var olma mücadelesinin en önemli ayaklarından biri olan Afrika`da kültürel girişimleri incelenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla önce Çin`in Afrika politikasının gelişimi ve ekonomik boyutu, Afrika devletlerine Çin`in ayırdığı kredi ve hibeler incelenmiştir. Daha sonra Çin`in Afrika politikasının kültürel boyutu, son yıllarda Çin`in Afrika politikası ile özdeşleşmiş "Yumuşak güç" kavramı ekseninde değerlendirilmiştir. "Yumuşak güç" uygulamalarının kültürel açıdan somut yansımaları olan "Bir Kuşak, Bir Yol Projesi"nin Afrika ülkelerinde yansımaları, Çin`in Afrika`da eğitim politikasının işlevselliğini sağlayacak "Konfüçyus Enstitüsü ve birkaç devlet üzerinden yumşak güç uygulamaları somut veriler ışığında incelenmeye çalışılmıştır.*

Araştırmada konuyla ilgili yayınlanmış bilimsel eserler, süreli yayınlar, resmi veriler, internet kaynaklarından yararlanılarak; tarihilik, sistemlilik, analoji, tümevarımcı, karşılaştırmalı inceleme gibi araştırma yöntemleri kullanılarak doğru bulgulara ulaşılmaya çalışılmıştır.

Araştırma sırasında birkaç önemli sonuca ulaşılmıştır. Öncelikle, Çin Afrika`ya uzun yıllardır devam eden ilgisini giderek artan mali ve teknolojik olanaklarının da yardımı ile daha da pekiştirmeye ve desteklemeye yönelmiştir.

Çin Afrika ülkeleriyle ekonomik ilişkilerinde tarım, doğrudan yatırımlar, finansal kreditler ve ihtiyacı olan hammadde tedarikine öncelik vermektedir. Altyapı yatırımları da dahil olmakla her alanda yatırımlar gerçekleştiren Çinli şirketler, yüzbinlerle Çin vatandaşlarının da Afrika`da çalışmasına olanak sağlamaktalar.

Anahtar kelimeler: *Çin-Afrika ilişkileri, "Bir Kuşak, Bir Yol", Yumuşak güç*

Giriş

Soğuk Savaş sonrası Yeni Dünya Düzeninde beklentileri kısa sürede alt üst eden bir gelişme yaşanmaya başlandı. Bu gelişme Çin Halk Cumhuriyeti`nin, benzeri yapıya sahip Sovyetler Birliği`nden faklı olarak dağılma sürecini atlatarak hızla yeni gerçeklere adapte olmaya başlaması ve bu adaptasyon-entegrasyon sürecini kısa sürede atlatarak hızla dünyanın hegemon devletlerinden birine dönüşmeye başlaması oldu. Ekonomik açıdan dünyanın en güçlü devletine dönüşme yolunda emin adımlarla ilerleyen Çin Halk Cumruhiyeti, giderek kendi yakın çevresini aşarak, farklı kıtalara, uzak bölgelere ilgi duymaya ve çıkarları doğrultusunda ikiyönlü ve çokyönlü ilişkiler kurmaya başladı. İlginçtir ki, Afrika Çin`in dış politikasında sadece siyasi-diplomatik açıdan değil, ekonomik ve kültürel açıdan en fazla önem verdiği kıta-bölge olarak dikkati çekmektedir. Her ne kadar bu ilgi ve onun alt alanlarına ait fazla bilimsel çalışmalar bulunmazsa da, aslında incelendiği zaman çok önemli dönemlere ulaşıldığı önemli bir sürecin yaşandığını ve Çin`in Afrika`ya büyük ilgi duyduyu anlaşılmaktadır. Bitirme ödevinin konusunu, Çin`in Afrika politikasının hareketlendirici temel unsurları, sürecin çokboyutlu özellikleri, ilişkilerin mevcut durumu ve gelecek perspektifler oluşturmaktadır. Fakat bütün bunlar daha ziyade 21. yüzyılda Çin`in ekonomik açıdan hızla gelişmesine dayanan siyasi nüfuzuna paralel olarak dünyanın farklı bölgelerine ilgi duyması ve bu ilginin ekonomik, tarımsal, ticari ve kültürel boyutunun öne çıkması ile kendini belli etmektedir. Dolayısıyla araştırmanın konusunu Çin`in Afrika politikasının ekonomik ve "yumuşak güç"e dayanan kültürel-eğitim boyutu oluşturacaktır. Araştırmanın amacını araştırma sorunuza cevap aramaktır. Araştırmanın sorusu ise Çin`in Afrika Politikasının ekonomik

ve kültürel boyutunun onun hangi ulusal çıkarlarına ve dış politika amaçlarına hizmet ettiği yönündedir. Dolayısıyla Çin`in yayılmacı emperyalist bir politika mı yürüttüğü, yoksa Afrika ülkeleri ile sadece ekonomik-kültürel ilişkilerini geliştirmeye çalışdığının belirlenmesi araştırmanın amacını oluşturmaktadır.

Geçmişten Günümüze Çin-Afrika İlişkilerinin Gelişimi

Günümüzde Afrika kıtası Çin`in dış politika stratejisinin öncelikli alanlarından biri olmaya devam ediyor ve bu anlaşılabilir bir gerçekliktir. Sonuçta, "fırsatlar kıtası" olan Afrika, muazzam doğal kaynaklara sahip ve bu kaynaklar gelişen Çin ekonomisi için önemli sayılmaktadır. Verilere göre, dünya kobalt rezervlerinin %90`ı, platinumun %90`ı, altının %50`si, kromun %98`i, manganezin %64`ü, uranyumun %30`undan fazlası Afrikada bulunmaktadır [11]. Aynı zamanda yeni milenyum, bağımsızlıktan bu yana en uzun sürdürülebilir büyüme dönemini gördü. Böylece IMF tahminlerine göre Sahraaltı Afrika`nın ortalama büyümesi 2017 yılında yüzde 2,7 olurken, 2018`de bu rakamın yüzde 3,3`e, 2019`da ise yüzde 3,5`e çıkması bekleniyor [15, s. 11]. Ancak elbette diğer ülkelerde de büyüme verileri mevcuttur. Anakaradaki sorunlar ve çatışma noktaları ve tek tek Afrika devletlerinin gelişmişlik düzeyindeki uçurum giderek büyüyor. Bazı uzmanlara göre, Afrika`nın hâlâ büyük ölçüde "geri kalmış devletler topluluğu" olarak görülmesi, Çin tarafından "Batı`nın yapamadığını yapma arzusunu ve istekliliğini göstermek" için kullanılmaya çalışılmaktadır.

1950`li yıllardan başlayarak 1980`e kadar devam eden birinci dönem, ağırlıklı olarak siyasi motivasyon odaklı işbirliği dönemi olarak nitelendirilebilir. SSCB ile ilişkilerin bozulması, Çin ile Batı ülkeleri arasındaki geleneksel ideolojik çatışma ve Üçüncü Dünya ülkelerinin liderliğini alma çabaları - tüm bunlar Çin`i Afrika`da ekonomik ilişkiler de dahil olmak üzere aktif bir politika izlemeye teşvik etmiştir. Bu aşamadaki ana işbirliği mekanizması, Çin`in gelişmekte olan ülkelere yaptığı dış yardımlardı [5, s. 5].

İkinci dönemde, yani 1980`den 1990`ların sonuna kadar, Çin`in devlete ait büyük ticaret şirketleri Afrika pazarına girmeye başlamış ve ardından doğal kaynakların çıkarılması ve altyapı inşaatı alanında çalışan şirketler Afrika pazarına girmeye başlamışlar. Bu tür şirketlerin Afrika`ya gelmeye başlaması, Çin ekonomisinin genel gelişimi (ek kaynaklarla ekonomik büyümenin sağlanmasına ihtiyaç vardı) ve Çinli şirketlerin "ülke dışına açılmasının" uluslararası genişlemesini desteklemek için başlatılan devlet programıyla kolaylaştırılmıştır. Bu dönemin sonuna doğru büyük Çinli özel şirketlerin yaptığı yatırımlarda gözle görülür bir artış yaşanmıştır [7, s. 556].

2000`li yılların başlarından itibaren günümüze kadar devam eden üçüncü aşamanın kendine has özellikleri, Çinli özel küçük ve orta ölçekli şirketlerin Afrika pazarındaki varlığının genişlemesi ve bunların kıtanın farklı ülkelerine yaptığı yatırım hacminde keskin bir artışın yaşanmasıdır [3, s. 579]. Buna ek olarak, bu tür şirketlerin pratikte Çin makamlarından bağımsız olarak, Çin ticaretinin ve eyaletler arası Çin-Afrika anlaşmalarının genişletilmesini destekleyen hükümet programları çerçevesi dışında faaliyet göstermesi de dikkat çeken bir diğer husustur.

Araştırmalara dayanarak günümüzde Afrika ülkelerinde faaliyet gösteren 10 bini aşkın özel Çinli şirketin mevcut olduğunu söylemek mümkündür. Üstelik bunların neredeyse %25`i ana sermayesini faaliyete başladıktan sonraki bir yıl içinde elde etmiş ve diğer %30`u ise kâr artış oranının yılda %20`den fazla olduğunu belirtmiştir [5, s. 6]. Çinli şirketlerin üçüncü ülkelerde üretim işletmeleri kurarak ABD ve AB`den gelebilecek olası ticaret engellerini aşma arzusu bu süreçte önemli bir etken olmuştur. Ayrıca Çin dış yardım programı çerçevesinde yürütülen projelerde yer alan Çinli şirketler, biriken deneyim sayesinde hükümet projeleri dışında Afrika pazarına girerken ciddi bir avantaj elde etmişlerdir.

Aralık 2015`te Güney Afrika`nın Johannesburg şehrinde (Afrika kıtasında ilk kez) 6. Çin-Afrika Ticret Formu`nda "Johannesburg Deklarasyonu" ve "2016-2018 Eylem Planı" imzalanmıştır. Afrika kıtasının kapsamlı kalkınmasını teşvik etmek için "10 İşbirliği Planı" üzerinde taraflar işbirliği için uzlaşmışlar. Forumda sunulan projeler, mevcut potansiyelin hayata geçirilmesi ve her iki tarafın çevresel açıdan sürdürülebilir kalkınmasının desteklenmesi konusunda

eşit ortakların karşılıklı yarar sağlayan işbirliğini hedefliyordu. "On İşbirliği Planı" aşağıdaki kalkınma alanlarını kapsamaktadır [19, s. 4]:

1. Sanayileşme, sanayi ve üretim potansiyeli alanında işbirliğinin teşvik edilmesi,
2. Afrika`da tarımın modernizasyonu,
3. Afrika altyapısının geliştirilmesi,
4. Afrika ile Çin arasındaki mali işbirliğinin geliştirilmesi,
5. "Yeşil kalkınmanın" yolu,
6. Ticaret ve yatırımın geliştirilmesi,
7. Yoksulluğun azaltılması,
8. Sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi,
9. Kültürel ulusal işbirliğinin güçlendirilmesi,
10. Barış ve güvenliğin garantilerini teşvik etmek.

Xi Jinping`e göre, bu programların içeriği Afrika`nın kalkınmasına engel olan üç ana engelin üstesinden gelmeyi amaçlıyor: düşük endüstriyel gelişme, insan kaynağı yetersizliği ve yetersiz mali kaynak. Çin Halk Cumhuriyeti Devlet Başkanı aynı zamanda Afrika ülkelerinin kendi iç sorunlarını bağımsız olarak çözme hakkına özellikle vurgu yapmış ve Afrika`nın uluslararası arenadaki rolünün güçlendirilmesi arzusunu dile getirmiştir [20].

Çin-Afrika ilişkilerinde bu projelerin uygulanmasında önemli başarılar elde edilmiştir. Çin, 2016 yılında Afrika`daki yatırımlarını %106 oranında artırarak 36,1 milyar dolara çıkarmış ve 2017 yılı sonunda bu rakam 48 milyar doları aşmıştır. 2009 yılından itibaren profesyonel değişim programlarının uygulanması sürecinde Çin`den gelen işgücü sayısı Afrika`da 2016 yılında 220 bine ulaşmıştır. Finans, turizm ve havacılık alanları da dahil olmak üzere endüstriyel işbirlikleri gelişmeye devam etmiştir. Ayrıca, Çin, 2009`dan bu yana Güney Afrika da dahil olmak üzere birçok Afrika ülkesinin en büyük ticaret partnörü olmaya devam etmektedir [6].

Çin-Afrika İlişkilerinde "Yumuşak Güç" Kullanımı

"Yumuşak güç" terimi teorik gerekçesini ve içeriğini nispeten yakın zamanda almış, 20. yüzyılın sonunda literatüre hızlı bir giriş yapmış ve kısa sürede önemli bir kavram gibi siyasi ve bilimsel söylemde sıkı bir şekilde yerleşmiş, dış ve iç politikanın yürütülmesinde gerekli bir araç haline gelmiş ve hatta bazı ülkelerde "yumuşak güç" devlet politikasının temel bir bileşeni olarak resmi formülasyona kavuşmuştur.

İlk kez "Yumuşak güç" kavramı 20. yüzyılın 80'li yıllarında geliştirilmeye başlandı. Amerikalı siyaset bilimci ve uluslararası ilişkiler alanında önde gelen uzmanlardan biri olan Joseph Nye, haklı olarak bu terimin geliştiricisi olarak kabul ediliyor. "Yumuşak Güç: Dünya Politikasında Başarının Aracı" adlı analitik çalışmasında ABD`nin dünya sahnesindeki yeteneklerini değerlendiriyor, farklı ülkelerin dış politikalarına ilişkin tarihsel gerçekleri analiz ediyor ve uluslararası ilişkilerin mevcut ortamını aşağıdaki yöntemlerle inceliyor [2].

Bu eserinde "yumuşak güç"ü ilk kez tanımlıyor. Yazar, "yumuşak gücün" etkileme veya nüfuzla aynı olmadığını, esasen ikna etmekten, ikna etme girişimlerinden veya argümanlar yoluyla insanları eyleme geçirme yeteneğinden daha fazlası olduğunu belirtiyor. Joseph Nye, "yumuşak gücü" "istediğinizi baskı veya ödemeler yerine cazibe yoluyla elde etme yeteneği" olarak tanımlıyor [13, s.12]. J. Nye "yumuşak güç"ün üç ana kaynağı içerdiğini belirtmektedir: kültür, siyasi değerler ve dış politika. Kavramın yazarına göre "yumuşak güç" içeren yukarıda sayılan kaynakların, etki hedefini kendi tarafına çekme yönünde davranışa dönüştürülmesi belirlemektedir [14, s. 177-178].

Çin`in Afrika ülkelerine yönelik "yumuşak güç" politikasını seçmesi, "süper güç" ülkeler grubuna girme arzusundan kaynaklanmaktadır ve bu, dünyanın diğer bölgelerinde nüfuzunun önemli ölçüde artırılmasını gerektirmektedir. "Yumuşak güç" politikası, Çin`in Afrika ülkelerinde önemli siyasi ve ekonomik nüfuz yaratmasını mümkün kılarken, aynı zamanda kıtadaki altyapının oluşturulmasına ve geliştirilmesine katkıda bulunan "şefkatli baba" imajını da yaratıyor. Çin, "şefkatli bir baba" konumundan, küresel bir güç, çok kutuplu bir dünyanın aktörü olmak için gerekli adımları sürekli olarak atıyor [16, s. 41].

Çin ve yabancı bilimsel literatürde, Çin`i "Yumuşak güç" politikası yoluyla küresel bir güce dönüştürme sürecinin ayrıntılarını anlamaya yönelik birden fazla yaklaşımın bulunduğu dikkate alınmalıdır. Birinci yaklaşıma göre, dünyadaki mevcut siyasi ilişkiler sistemi oldukça katı bir yapıya sahiptir ve önemli değişiklikler yapılması zordur. Sonuç olarak, mevcut dünya düzeni sürdürülebilir olup, dış şokların etkisini nötralize ederek siyasette istikrarın korunmasını sağlamaktadır. Çin`in Afrika`daki siyasi etkisinin hızla artması, dışsal bir şok ve tam olarak kabul edilemeyen siyasi ilişkilerin mevcut gelişim düzenini revize etme girişimi olarak görülmektedir. Kuşkusuz Çin, dünya siyasetinin mevcut düzeninin yarattığı sınırlamaları aşmaya çalışsa da, bu düzenin revizyonu veya reformu yönünde herhangi bir çağrıda bulunmamaktadır. "Yumuşak güç" politikası, dünyadaki siyasi nüfuzun arttırılmasına yönelik alternatif bir yaklaşım olup, engellerin aşılmasına ve diğer aktörlerin çıkarlarının minimum düzeyde etkilenmesine olanak sağlamaktadır [12, s. 13].

İkinci yaklaşıma göre, uluslararası sistem "uluslararası toplum" olarak değerlendirilmektedir. Buna göre Çin ve dünya siyasetinin diğer katılımcıları, modern uygulamada kabul edilen davranış standartlarına uymaktadır. Ancak bu yaklaşım çerçevesinde Batılı ülkelerde benimsenen siyasi karar alma ve dış politika çıkarlarını savunma normlarının Çin geleneklerine yabancı olduğu ve Çin liderliği tarafından tam olarak kullanılamayacağı unutulmamalıdır. Bu yaklaşım, Çin`in Afrika ülkelerindeki eylemlerini en iyi şekilde açıklamaktadır [23, s. 124].

Üçüncü yaklaşıma göre Çin, sosyo-ekonomik modelinin özelliklerine rağmen sosyal bir devlettir ve uluslararası etkiye tabidir. Buna göre, Çin`in uluslararası kuruluşlarla işbirliği, küresel siyasi düzene kademeli olarak dahil olmasına katkıda bulunacak ve "yumuşak güç" politikasından vazgeçerek siyasi nüfuzu artırmaya yönelik geleneksel araçlara yönelmesine yol açabilecektir. Afrika ülkelerinde biriken deneyimler dikkate alınarak, "yumuşak güç" politikasının kademeli olarak değiştirilmesini, bireysel devletler ve gruplar bağlamında farklılaşmasını beklemeliyiz [12, s. 16].

Çinin Afrika`ya Yönelik Yumuşak Güç Uygulamaları Örnekleri

Bir Kuşak, Bir Yol Projesi. Güney Afrika, Madagaskar ve Kenya gibi ülkelerde Çin`in büyük bir etkiye sahip olması, Pekin`in Afrika politikasının kısa süreli olmadığını, uzun dönem için hesaplanmış derin stratejinin bir parçası olduğunu göstermektedir.

Çin`in Afrika strajesinin ne kadar güçlü temeller üzerinde inşa edilmeye çalışıldığını görmemez açısından bir diğer önemli örnek, kapsama ve etki alanı açısından geniş bir coğrafyayı, çok sayıda devleti kapsayan "Bir Kuşak, Bir Yol Projesi"dir. Bu proje, Afrika`yı da kapsaması açısından Çin`in en önemli projelerinden biridir. Böylece Çin himayesinde yeni bir uluslararası sistemin yaratılmasından söz edebiliriz (Harita 1).

"Bir Kuşak, Bir Yol" girişimi çerçevesinde 2000-2020`li yılları kapsayan yirmi yılı aşkın sürede Çin şirketleri tarafından Afrika`da 13000 kilometreden fazla otoyol ve demiryolu yapılmış, bunların yanı sıra 80`den fazla büyük kapasiteli elektrik santirali, 130`dabn fazla hastane ve 170`den fazla okul inşa edilmiştir.

Bir Kuşak, Bir Yol Projesi taraftaş ülkelere kendi alt yapılarını geliştirmek ve böylece kendi ekonomilerini daha da güçlendirmek olanağı sağlıyor. Afrika`nın sömürü yıllarından itibaren büyük sorunlarla karşılaşması "Bir Kuşak, Bir Yol Projesi`nin önemini artırmaktadır. Zimbabve, Kenya, Burundi ve Movitanya gibi ülkeler söz konusu projeye en fazla ilgi duyan ülkeler [1].

Harita 1. *Bir Kuşak, Bir Yol Güzergahları* [1].

Angola, Zambiya, Mozambik, Nijerya, Kongo Cumhuriyeti, Tanzanya, Etiyopya ve Güney Afrika, demiryolları, lojistik ve sanayi merkezleri inşası açısından Çin'in ilgisini çekiyor. Zimbabve için Çin, Batı'nın devlete uyguladığı ekonomik yaptırımlar nedeniyle en önemli ticaret ortağı konumunda. Kenya limanları (Mombasa, Lama), gemilerin dışarıdan geçebileceği özel bir yere sahiptir. Hint Okyanusu Süveyş Kanalı'na doğru. Süveyş Kanalı, Hint Okyanusu`ndan Avrupa'ya gelen gemilerin en kısa güzergahı olduğundan, projenin Mısır'ın katılımı olmadan hayata geçirilmesi mümkün değil [10, s. 108]. Cibuti önemli bir rol oynuyor çünkü Afrika kıtasındaki ilk Çin Donanması üssü bu eyalette oluşturuldu. Çin açısından böyle bir üssün açılması bölgede güvenliğin sağlanması açısından önem taşıyor. Ayrıca, Sahra altı Afrika'daki birçok ülkeden petrolün taşındığı Bab el-Mendeb Boğazı`ndan güvenli bir geçiş yaratılması konusu da acil görünüyor. Çin tarafı bir deniz üssü oluşturarak Süveyş Kanalı`na giden deniz yolunu güvence altına alacak. Çin`in "İnci Dizisi" yaratma planları göz ardı edilmemelidir. Bu plan, Hint Okyanusu'nun yanı sıra Güney Asya`da da yirmi deniz üssünün oluşturulmasını içeriyor [17, s.165]. Bu, "21. yüzyılın Deniz İpek Yolu" için yüksek derecede güvenlik sağlayacaktır. Böylece "Bir Kuşak, Bir Yol" girişiminin her geçen yıl artan sayıda katılımcıya ulaştığı söylenebilir.

Çin`in Afrika Politikasında Eğitim "Yumuşak Güç" Unsuru Gibi

Çin`in çoğu Afrika ülkesiyle iki yılda bir yenilenen ikili kültürel işbirliği anlaşmaları var. Anlaşmalar uyarınca Çinli sanatçı ve sporcular Afrika`ya geliyor, kültür çalışanı heyetlerinin mübadelesi gerçekleşiyor. Afrika ülkeleri Çin`den kitap ve film bağışı alıyor. Kıta ülkelerinde Çin fotoğraf, seramik sergileri ve Çinli sanatçıların tablolarının satıldığı sergiler düzenleniyor. Çin`de Afrika sanatını Çinlilere tanıtan etkinlikler düzenleniyor. Yüzlerce sanatsal grup değişimi gerçekleşmiş ve 10 binin üzerinde sanatçı gönderilmiştir.

Çinli sanatçılar yerel kültür ve sanatı incelemek için Afrika ülkelerini ziyaret ediyor. Aynı zamanda Afrika ülkeleri - Fas, Moritaniya, Yeşil Burun Adaları sanatçıları Çin`i ziyaret etmiş, kültürel etkinlikler düzenlemişler. Temmuz 2013`te Doğu Afrika`da, Moritaniya`da bulunan Çin Kültür Merkezi`nde ilk kez Çin resimlerinden oluşan bir sergi düzenlenmişdir [9].

19 Temmuz 2013 tarihinde Pekin`de Çin ve Afrika kültür çevrelerinin temsilcilerinden oluşan bir yuvarlak masa toplantısı düzenlenmiş; bu toplantı Çin ve 26 Afrika ülkesinden 120 delegasyonun katılımıyla gerçekleşmiş ve Çin ile Afrika arasındaki kültürel işbirliğinin geliştirilmesi olanakları tartışılmıştır. Ağustos 2013`te Çin Halk Cumhuriyeti Kültür Bakanlığı, 50 Afrika ülkesinden kültür bakanlarının katıldığı "Odaktaki Afrika Kültürü: Afrika ile Çin arasındaki Kültürel İlişkilerin Modellenmesi" konulu bir sempozyum düzenlemiştir [18].

Yumuşük güçun önemli bir unsuru olarak eğitim alanında Çin`in Afrika ülkeleriyle ilişkileri de dikkatlerden kenarda bırakılamaz. Çin hükümeti, Afrika`daki eğitim sisteminin gelişimine katkısını giderek artırmakta ve Afrikalı gençlere Çin üniversitelerinde nitelikli eğitim vermektedir. Yalnızca 2010-2011 akademik yılında Çin hükümeti 5.710 Afrikalı öğrenciye burs sağlamıştır [22, s.79]. Afrika`ya yönelik personel eğitimi alanında iş birliğini hayata geçirmek amacıyla Çin, birçok açıdan Çin`in kıtadaki "yumuşak güc"ünü artırmanın en önemli aracı olan Afrika İnsan Kaynaklarını Geliştirme Fonu`nu (FRCHRA) kurmuştur.

Çin, FRCHRA araçları aracılığıyla 300 bin Afrikalının başta tıp ve teknoloji, tarih ve siyaset bilimi olmak üzere çok çeşitli uzmanlık alanlarında uzmanlık eğitimi almasına yardımcı oldu. Çin hükümetine göre, Çin`de eğitim gören Afrikalı öğrenciler, birçok Afrika devletinin başkanı ve başbakanı, bakanları oldular. Şu anda Çin`de çalışan genç Afrikalı diplomatların çoğu bir noktada Çin`de eğitim görmüştür [4]. Yeni nesil Afrika elitlerinin, tam da Çin`in başarılı eğitim politikası sayesinde, Çin kültürünü ve geleneklerini iyi bildiklerini ve bu nedenle Çin`e ait olma duygusu hissettiklerini belirtmek önemlidir. Bu durum Çin`in bölgedeki "yumuşak güç" potansiyelinin gelişmesine olumlu katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda Konfüçyüs Enstitüsü merkezlerinin eğitim girişimleri ve programları giderek önem kazanmaktadır. Çin Halk Cumhuriyeti Devlet Şansölyeliği`ne göre, Afrika ülkelerinde yurtdışında Çince öğretmek için 18 Konfüçyüs Enstitüsü merkezi açılmıştır. Yalnızca 2008 yılında Güney Afrika`da Konfüçyüs Enstitüsü merkezlerinde akredite edilen eğitim programlarının geliştirilmesi için Çin tarafından yaklaşık 200 milyon Yuan mali kaynak ayrılmıştır. Çince, Güney Afrika'daki 50 yerel okulda öğretilmektedir [21].

Çin`in Afrika ülkelerine yaptığı yardımların sadece eğitim alanında değil, aynı zamanda altyapı potansiyelinin geliştirilmesi, teknoloji, enerji, yatırım, ticaret, kültürel ve insani işbirliği, tarım vb. alanlarda da gerçekleştiğini göz ardı edemeyiz. Tanzanya Devlet Başkanı Jakaya Kikwete`ye göre, gelişmekte olan ülkeler Çin`i bölgedeki bir takım ciddi sorunların çözümünde ortak olarak görmekteler [8, s.4].

Sonuç

Araştırma sırasında birkaç önemli sonuca ulaşılmıştır. Öncelikle, Çin Afrika`ya uzun yıllardır devam eden ilgisini giderek artan mali ve teknolojik olanaklarının da yardımı ile daha da pekiştirmeye ve desteklemeye yönelmiştir. Bunu yaparken, Batılı devletlerin Afrika`da yerleşmiş negatif imajını dikkate alarak, daha ziyade ekonomik ve kültürel alanlara yönelmiş, mevcut rejimleri desteklemeye öncelik vermiş, sosyal sorumluluk projelerini gerçekleştirmeye çalışmıştır. Çin Afrika ülkeleriyle ekonomik ilişkilerinde tarım, doğrudan yatırımlar, finansal kreditler ve ihtiyacı olan hammadde tedarikine öncelik vermektedir. Altyapı yatırımları da dahil olmakla her alanda yatırımlar gerçekleştiren Çinli şirketler, yüzbinlerle ÇHC vatandaşlarının da Afrika`da çalışmasına olanak sağlamaktalar.

Çin, yumuşak güç stratejisi çerçevesinde kendisi için önemli bir yere sahip olan Afrika ülkeleri ile olan ilişkilerinde yumuşak gücün üç temel kaynağını etkili bir şekilde kullanmaya çalışmıştır. Öyle ki kültürü bir kaynak olarak kullanma konusunda Çin, Afrika ülkelerinde kendi eğitim sisteminin kurulması için bu ülkelerde enstitüler kurmuş, bu ülkelere birçok alanda öğretmenler göndermiş, bu ülke öğrencilerine burslar vermiş ve bu ülkelerde kültürünün yayılması için medya ile kültürel organizasyonları etkili bir şekilde kullanmıştır.

21. yüzyıl hakkında konuşan Jim Rogers, "Eğer 19. yüzyıl Büyük Britanya`ya, 20. yüzyıl ABD`ye aitse, o zaman XXI. yüzyıl şüphesiz Çin`e aittir" demiştir. Bu nedenle onun tavsiyesi şöyle: dünyanın her yerindeki çocukları bugün Çince öğrenmeye davet ediyor. Bu bağlamda Çin`in "yumuşak güç" kullanımına yönelik mekanizmalar oluşturma deneyimi ilginç görünüyor. Bu süreç çok karmaşık olmasına ve bir dizi iç ve dış faktörlerden etkilenmesine rağmen, Çin'in "yumuşak gücünün" Pekin`in bölge ülkelerinde profilini yükseltmek ve konumunu güçlendirmek için sağlam bir temel oluşturduğu açıktır.

Yumuşak gücün "Çin modeli"nin her şeyden önce kültürün yayılması, eğitim, medyanın bölgeye nüfuz etmesi ve diğer dünya siyasi girişimleriyle ilişkili olduğunu belirtmek gerekir.

Kaynakça

1. Aliyeva S. Çinin Afrikada "Bir Kəmər, Bir Yol" layihəsi və artan güc / 26 Ağustos 2023, URL: https://ordu.az/ru/news/278305/cinin-afrikada-bir-kemer,-bir-yol-layihesi-ve-artan-guc-analiz-

2. Джозеф Най-младший. Биография / Политнаука URL: http://www.politnauka.org/person/nye.php

3. Gu J. China`s Private Enterprises in Africa and the Implications for African Development // *The European Journal of Development Research*, - 2009. № 21(4), - pp. 570-587.

4. Foreign mass media about the summit of the Forum of Cooperation China-Africa (FSKA) in Beijing / Xinhua Agency, 2006, URL: http://news.xinhuanet.com/world/2006-11/03/content_5285807.htm

5. Игнатьев С., Луконин С. Инвестиционные связи Китая со странами Африки // *Мировая экономика и международные отношения*, - 2018. № 62(10), - pp. 5-12.

6. Инициатива по исследованиям в области исследований в Африке в Университете Джонса Хопкинса: Data: Chinese Workers in Africa. URL: http://www.sais- cari.org/data-chinese-workers-in-africa

7. Kaplinsky R., Morris M. Chinese FDI in Sub-Saharan Africa: Engaging with Large Dragons // *The European Journal of Development Research*, - 2009. № 21(4), - pp. 551-569.

8. Li Anshan. China`s Engagement in Africa – Singular Interest or Mutual Benefit? Expert roundtable on resource government in Africa in 21st century// Beijing University, - 2007. - pp. 1-5.

9. Li Xiaohua. China and Africa seek more cultural cooperation / 29 july 2013, URL: http://www.china.org.c/ world/2013-07/29/content_29560477.htm

10. Ли На. Инициатива «Один пояс, один путь» как метод сопряжения Китая со странами Африканского континента // *Международные отношения*, - 2018. № (2), - c.104-109.

11. Мануков С. Китай в Африке: чёрный континент как полигон для испытаний «мягкой силы» / 21 dekabr 2017. URL: https://eadaily.com/ru/news/2017/12/21/kitay-v-afrike-chernyy-kontinent-kak-poligon-dlya-ispytaniy-myagkoy-sily

12. «Мягкая сила» в отношениях Китая с внешним миром / Москва: ИДВ РАН, - 2015. - 223 s.

13. Най Д. Гибкая власть: как добиться успеха в мировой политике / Д.Най, - Москва: Тренды, - 2006.

14. Най Д. Будущее власти / Д.Най, - Москва: АСТ, - 2014. - 444 с.

15. Перспективы развития мировой экономики. Бюллетень основных прогнозов ПРМЭ. Международный валютный фонд (IMF). Washington, 2018.

16. Портяков В.Ю. Становление Китая как ответственной глобальной державы. Москва: РАН, 2013, 238 с.

17. Сафронова Е.И. Проект «Один пояс, Один путь» в контексте стран Африки и Латинской Америки. Китай в мировой и региональной политике // *История и современность,* - 2016. № 21(21), - с. 159-173.

18. Samuel V. vb. Modeling cultural ties between China and Africa / Avqust 2013, URL: http://www.vanguardngr.com/2013/08/modeling-cultural-ties-between-china-and-africa

19. Синюхина П., Себельдина С., Чэнь З. Тенденции развития китайско-африканского сотрудничества по линии «Юг–Юг» в рамках форума сотрудничества Китай–Африка // *Мировое и национальное хозяйство*, - 2019. № 1(47). – с. 1-8.

20. Spotlight: Xi charts course for upgrading China-Africa ties at landmark summit // New China. 05 dekabr 2015. URL: http://www.xinhuanet.com//english/2015-12/05/c_134886661.htm

21. State office of the People`s Republic of China on teaching Chinese abroad (in abbreviated form Han-ban) / 2014, URL: http://www.hanban.edu.cn/

22. Ягья В.С., Ковалевская Н.В., Ли М. Стратегия «мягкой силы» во внешней политике КНР в Африке // *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки*, - 2015. № 9, - с. 77-84.

23. Ю Лина С., Малевич Ю.И. Осуществление Политики «Мягкой Силы» Китая в Странах Африки / Ю.С. Лина, Ю.И. Малевич. - Минск: БГУ, - 2019, - с. 123-127.

ÇİNİN AFRİKA SİYASƏTİNİN "YUMŞAQ" TƏRƏFİ

A.S.Məmmədov
siyasi elmlər üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Mingəçevir Dövlət Universiteti

Xülasə: *Məqalədə XXI əsrin yüksələn gücü Çinin öz səhrədlərini və hətta nüfuz coğrafiyasını aşaraq, müasir dövrün imperialist xarici siyasət riçaqlarından da istifadə etməklə, dünyanın demək olar ki, bütün ərazilərində var olmaq təşəbbüsünün ən əhəmiyyətli istiqamətlərindən biri kimi Afrika qitəsində mədəni fəaliyyətləri tədqiq edilmişdir. Bu məqsədlə, əvvəlcə Çinin Afrika siyasətinin formalaşması, iqtisadi tərəfi, Afrika dövlətlərinə göstəridiyi maliyyə dəstəyi və qrandlar araşdırılmış, daha sonra isə Çinin Afrika siyasətinin mədəni konteksti, son dövrlərdə onun Afrika siyasəti ilə çağrışdırılan "Yumşaq güc" termini çərçivəsində qiymətləndirilmişdir. "Yumşaq güç" siyasətinin mədəni əməkdaşlıq sahəsində konkret nümunələrindən biri olan "Bir Qurşaq, Bir Yol" Layihəsinin Afrika ölkələrində doğurduğu nəticələr, Çinin Afrikada təhsil siyasətinin funksionallığını təmin edəcək "Konfutsi İnstitutu" və bir neçə dövlət üzərində yumşaq güc siyasəti əyani nümunələr fonunda tədqiq edilməyə çalışılmışdır.*

Tədqiqatda mövzuya dair nəşr edilmiş elmi əsərlər, məqalələr, rəsmi göstəriciləri, internet resurslarından istifadə edilməklə, tarixilik, sistemlilik, analogiya, induksiya, müqayisəli təhlil kimi bir sıra tədqiqat metodlarının köməyi ilə reallığı əks etdirən nəticələr ortaya qoyulmuşdur.

Tədqiqatın əsas elmi nəticələrindən biri odur ki, Çin Afrikaya uzun illərdir davam edən marağını getdikcə artan maliyyə və texnoloji imkanlarının da dəstəyi ilə daha da genişləndirdi və gücləndirdi.

Çin Afrika dövlətləri ilə iqtisadi münasibətlərində kənd təsərrüfatı, investisiya qoyuluşu, maliyyə kreditləri və ehtiyacı olan dövlətlərə xammal tədarükündə dəstək şəklində özünü göstərməkdədir. İnfrastruktur layihələri da daxil olmaqla, bütün sahələrdə sərmayə qoyuluşunu həyata keçirən çinli şirkətlər, yüzminlərcə vətəndaşlarının da bu qitə dövlətlərində məşğulluğunu təmin edirlər.

Açar sözlər: *Çin-Afrika əlaqələri, "Bir kəmər, Bir yol", yumşaq güc*

THE "SOFT" DIMENSION OF CHINA`S AFRICA POLICY

A.S.Mammadov
Doctor of Philosophy in Political Matters, Associate Professor
Mingachevir State University

Abstract: *The article examines the cultural initiatives of China, the rising power of the 21st century, in Africa, one of the most important pillars of its struggle to exist globally, utilizing contemporary imperialist foreign policy tools and transcending its borders. To this end, we first examine the development and economic dimensions of China`s African policy, along with the loans and grants it provides to African states. The cultural dimension of China`s African policy is then evaluated within the framework of the concept of "soft power", which has become synonymous with China`s African policy in recent years. The impact of the "One Belt, One Road Project", a culturally concrete reflection of "soft power" practices, on African countries was examined, along*

with China`s implementation of soft power through the Confucius Institute and several other states, which will ensure the effectiveness of its education policy in Africa, using concrete data.

The research utilized published scientific works, periodicals, official data, and internet sources on the subject, and employed research methods such as historical, systematic, analogous, inductive, and comparative analysis to reach accurate findings.

Several important conclusions were reached during the research. Firstly, China has focused on further strengthening and supporting its long-standing interest in Africa, aided by its growing financial and technological capabilities.

In its economic relations with African countries, China prioritizes agriculture, direct investments, financial loans, and the supply of needed raw materials. Chinese companies, which invest in all areas, including infrastructure, are also enabling hundreds of thousands of Chinese citizens to work in Africa.

Keywords: *China-Africa relations, “One Belt, One Road”, Soft power*

Elmi redaktor: s.e.f.d., dos. E.Cəfərova
Çapa təqdim edən redaktor: t.f.d. A.Qədirova
Daxil olub: 15.10.2025
Çapa qəbul edilib: 22.10.2025

UOT 81:1; 81-1; 81-13

TƏDRİSDƏ MOTİVASİYANIN ROLU VƏ ƏHƏMİYYƏTİ

Səbinə Bəlohər qızı Novruzova
Mingəçevir Dövlət Universiteti
sabina.novruzova@mdu.edu.az

Xülasə: *Motivasiya insanın məqsədyönlü fəaliyyətini təmin edən daxili psixoloji proseslər toplusudur. Tədris motivasiyası isə şagird və ya tələbənin öyrənmə prosesində aktiv iştirakına səbəb olan maraq, istək və məqsədlərlə əlaqəlidir. Motivasiya tədris prosesinin əsas hissələrindən biridir. İnsanın öyrənməyə, bilik əldə etməyə və özünü inkişaf etdirməyə olan təbii marağından irəli gəlir. Bu tip motivasiyada əsas məqsəd öyrənmənin özündən zövq almaq, idrak fəaliyyətindən mənəvi məmnunluq duymaqdır. Motivasiya zamanı şagird və tələbələr tapşırıqları məsuliyyətlə yerinə yetirir, çünki onlar üçün öyrənmək şəxsi dəyər daşıyır. Rəqəmsal platformalar, onlayn dərslər, video təlimlər öyrənənlərə fərqli üsullarla məlumat əldə etmək imkanı yaradır. Bu da onların dərsə marağını artırır. Eyni zamanda texnologiya vasitəsilə məlumatın əlçatanlığı xeyli asanlaşır. İstənilən mövzuya dair biliklərə bir neçə saniyədə çıxış əldə etmək öyrənən şəxsdə "bacara bilərəm" hissini gücləndirir. Müxtəlif yarışlar, tapmaca və interaktiv oyunlar şagirdlərdə rəqabət və maraq hissi yaradır. Bu üsul xüsusilə aşağı siniflərdə və motivasiyası zəif olan şagirdlərlə işləyərkən yüksək nəticə verir. Dərsin əvvəlində yönləndirici, düşündürücü və maraq doğuran sualların verilməsi şagirdin mövzu ilə bağlı əvvəlki biliklərini aktivləşdirir, yeni biliklərin qəbulu üçün zəmin yaradır. Tapşırığın formasının və ya qrupun seçilməsi şagirdin məsuliyyət hissini gücləndirir və öyrənməyə daxili motivasiya yaradır.*

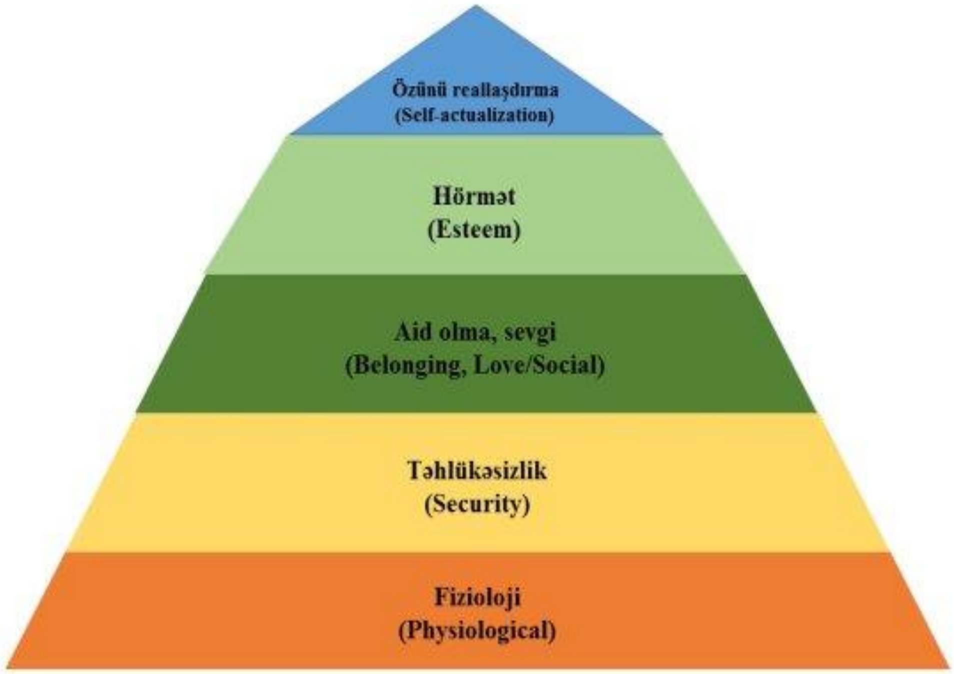
Açar sözlər*: motivasiya, təhsil, öyrənən, texnologiya, üsul, müzakirə*

Giriş

Müasir təhsil sistemində ənənəvi dərslərdən fərqli olaraq, tədrisin keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün motivasiyanın rolu əhəmiyyətli rol oynayır. Belə ki, müasir tədris təkcə bilikyönümlü deyil, həm də, şəxsiyyətyönümlüdür. Yəni öyrənənlərin öyrənməyə olan münasibəti və motivasiya səviyyəsi ilə müəyyən olunur. Motivasiya insanın məqsədyönlü fəaliyyətini təmin edən daxili psixoloji proseslər toplusudur. Tədris motivasiyası isə şagird və ya tələbənin öyrənmə prosesində aktiv iştirakına səbəb olan maraq, istək və məqsədlərlə əlaqəlidir. A.Maslouya görə, insan davranışını istiqamətləndirən ehtiyaclar pilləli şəkildə təşkil olunmuşdur və öyrənmə motivasiyası daha çox özünüreallaşdırma (self-actualization) ehtiyacı: Şəxsi inkişaf, şəxsi potensialını reallaşdırma, istedadının fərqinə varma və onu istifadə etmə, yaradıcılıq, həqiqətləri qəbul etmə, qərəzsiz olma və s.) səviyyəsində təzahür edir. "Maslounun piramidası"nı əsas götürərək müəllimlər təhsil təcrübələrində tətbiq etməklə qayğıkeş tədris mühiti yarada bilərlər.

"Maslounun Piramidası" və tədrisdə tətbiqi

Bu, şagirdlərin hərtərəfli inkişafına, piramidada irəliləməsinə və daha yaxşı öyrənmək təcrübəsi qazanmasına kömək edə bilər (şək. 1) [1].



Şək. 1. Ehtiyaclar iyerarxiyası [1]

Fizioloji ehtiyacların təmin edilməsi "Maslou piramidası"nın ən aşağı pilləsidir. Şagirdin effektiv öyrənməsi üçün onun əsas fiziki ehtiyacları – rahat mühit, havalandırma, işıqlandırma, içməli suya çıxış və qidalanma imkanı təmin edilməlidir. Ac və ya yorğun şagirdin diqqətini cəmləməsi çətindir. Müəllim dərs vaxtı qısa fasilələr və hərəkət fəaliyyətləri ilə bu ehtiyacları dolayısı ilə dəstəkləyə bilər.

Dördüncü pillədə **"Təhlükəsizlik"** ehtiyacları dayanır. Bu yanaşmaya əsasən şagird özünü həm fiziki, həm də psixoloji cəhətdən təhlükəsiz hiss etməlidir. Müəllim tədrisdə ədalətli münasibət saxlamalı, təhqir və qorxu mühitinə yol verməməlidir. Bu cür şəraitin qurulması nəticəsində öyrənmənin davamlılığını təmin etmək olar.

Üçüncü pillədə **"Aid olma, sevgi"** dayanır. Müəllim sinifdə əməkdaşlıq, qarşılıqlı hörmət və dostluq atmosferi yaratmalıdır. Qrup işləri, müştərək layihələr və cütlərlə iş bu ehtiyacın ödənməsinə kömək edir. Şagird özünü kollektivin bir hissəsi kimi hiss etdikdə öyrənməyə daha həvəsli olur. İnteraktiv təlim zamanı bu xüsusilə önəmlidir. Öyrədilmə prosesində tədqiqatın aparılması mərhələsində şagirdlərin qrup, kollektiv və cütlərlə iş zamanı qarşılıqlı ünsiyyətdə olması, onlarda bir-birlərinə qarşı hörmətlə yanaşmaq, dinləmə bacarığını formalaşdırır ki, bu da onların şəxsiyyət kimi inkişafında əsas rol oynayır. Buna görə də, müasir təhsil təkcə şagirdlərdə bilik deyil, eyni zamanda bacarığı da formalaşdırır.

İkinci pillədə **"Hörmət"** dayanır ki, əvvəldə qeyd etdiyimiz kimi şagird-müəllim, şagird-şagird münasibətlərində birgə dərsin qurulması qarşılıqlı hörmətə gətirib çıxarır. Təkcə yüksək nəticələr deyil, həm də çalışqanlıq, cəhd və irəliləyişlər müsbət şəkildə qeyd edilməlidir. Bu, şagirdin özünəinamını artırır və onu daha böyük məqsədlərə yönəldir.

Piramidanın ən yüksək pilləsində "Özünü reallaşdırma" dayanır ki, tədrisdə bu, şagirdin yaradıcılığını, müstəqil düşünməsini və fərdi bacarıqlarını inkişaf etdirməyə şərait yaratmaqla mümkündür. Müasir təhsildə ilk əvvəl motivasiya mərhələsi olur ki, burada şagird mövzuya giriş etməzdən əvvəl öz fikirlərini irəli sürür, sonra mövzuya giriş edilir.

Tədris prosesində motivasiya

Motivasiya tədris prosesinin əsas hissələrindən biridir. İnsanın öyrənməyə, bilik əldə etməyə və özünü inkişaf etdirməyə olan təbii marağından irəli gəlir. Bu tip motivasiyada əsas məqsəd öyrənmənin özündən zövq almaq, idrak fəaliyyətindən mənəvi məmnunluq duymaqdır. Motivasiya zamanı şagird və tələbələr tapşırıqları məsuliyyətlə yerinə yetirir, çünki onlar üçün öyrənmək şəxsi dəyər daşıyır. Bu zaman öyrənmə məqsədi bilik qazanmaqla yanaşı, müəyyən nəticəyə çatmaq olur. Bu tədrisin başlanğıc mərhələlərində öyrənəni hərəkətə gətirmək baxımından əhəmiyyətlidir. Ümumiyyətcə, təhsil mühiti həm daxili, həm də xarici motivasiyanın balanslı şəkildə formalaşmasını təmin etməlidir. Araşdırmalar göstərir ki, davamlı və dayanıqlı öyrənmə üçün motivasiyanın formalaşdırılması mühüm rol oynayır. Motivasiya yaratmaq müəllim fəaliyyətinin mühüm komponentidir. Bu istiqamətdə müxtəlif pedaqoji strategiyalardan məqsədyönlü şəkildə istifadə olunmalıdır. Müxtəlif səmərəli üsullardan tədris prosesində istifadə olunur. Problemli təlim, layihə işi, qrup müzakirələri və tədqiqat yönümlü tapşırıqlar şagirdləri düşünməyə, araşdırmağa və müstəqil qərar verməyə sövq edir. Bu metodlar öyrənməni passiv dinləmə prosesindən çıxararaq fəal və yaradıcı öyrənmə mühitinə çevirir. Motivasiyanın qurulmasında müxtəlif metodlardan, iş üsullarından istifadə olunur.

Motivasiya üsulları

Əqli hücum geniş yayılmış iş üsullarından biridir. Burada şagird problemli vəziyyətdən çıxmaq üçün sualları düşünərək cavablandırır. Əqli hücumda adi suallara deyil, düşündürücü suallara cavab axtarılır və problem həll yolunu tapır. Anlayışın çıxarılması, şaxələndirmə kimi üsullar motivasiyanın qurulmasında əsas rol oynayan üsullardır. "Fikirlərin hücumu" (məqsədlər) üsulu aşağıdakı kimi tətbiq olunur:

1. Şagirdlərin yaradıcı fikirlərini birləşdirməklə elmi və ya təlim problemini həll etmək, "kollektiv beyin" yaratmaq;
2. Əməkdaşlıq etmək bacarıqlarını, qanuna tabelik vərdişlərini tərbiyə etmək;
3. Şagirdlərin yaradıcılığını inkişaf etdirmək. [2, s. 23]

Bu texnologiya məktəbdə sorğu zamanı yeni materialı öyrənəndə, keçilmiş materialı təkrar edəndə və ümumiləşdirəndə, problemləri həll edəndə, sinfin planlarını tərtib edəndə və b. hallarda tətbiq edilir

Hər bir şagirdin fərdi maraq və qabiliyyət səviyyəsinə uyğun tapşırıqların verilməsi motivasiyanı artırır. Bu yanaşma zəif şagirdlərin inamını gücləndirir, güclü şagirdlərin isə potensialını daha da inkişaf etdirir. Müasir tədrisdə interaktiv platformalar, rollu oyunlar, vizual təqdimatlar və rəqəmsal resurslar şagird marağını artırmaq üçün geniş imkanlar yaradır.

Texnologiyanın motivasiyaya təsiri

Texnologiyanın tətbiqi tədrisi həm əyləncəli, həm də daha effektiv edir. Müasir dövrdə texnologiyanın sürətli inkişafı insan fəaliyyətinin demək olar ki, bütün sahələrinə təsir göstərmişdir. Xüsusilə təhsil və əmək mühitində texnologiyanın tətbiqi insanların öyrənmə və iş motivasiyasına mühüm təsir göstərir. Texnologiyanın düzgün istifadəsi bu qüvvəni artıraraq, daha səmərəli nəticələrin əldə olunmasına şərait yaradır. Texnologiya öyrənmə prosesini daha maraqlı və interaktiv edir. Rəqəmsal platformalar, onlayn dərslər, video təlimlər öyrənənlərə fərqli üsullarla məlumat əldə etmək imkanı yaradır. Bu da onların dərsə marağını artırır. Eyni zamanda texnologiya vasitəsilə məlumatın əlçatanlığı xeyli asanlaşır. İstənilən mövzuya dair biliklərə bir neçə saniyədə çıxış əldə etmək öyrənən şəxsdə "bacara bilərəm" hissini gücləndirir. Bu isə daxili motivasiyanın əsas mənbələrindən biridir. Bununla yanaşı, müxtəlif mobil tətbiqlər və veb platformalar vasitəsilə insanların nəticələrini izləmək və qiymətləndirmək imkanı yaranır. Məsələn, təhsil sistemlərində istifadə olunan elektron jurnallar, test proqramları və s. öyrənənə öz inkişafını görməyə şərait yaradır. Nəticələri müşahidə etmək öyrənən şəxsdə nailiyyət hissi yaradır və onu daha çox çalışmağa sövq edir.

Bununla yanaşı, texnologiyanın motivasiyaya mənfi təsir göstərə biləcəyi hallar da mövcuddur. Sosial şəbəkələrin həddindən artıq istifadəsi diqqətin dağılmasına və tənbəlliyə səbəb ola bilər. Davamlı şəkildə başqalarının uğurlarını izləmək bəzən özünə inamın azalmasına gətirib çıxarır. Bundan başqa, texnologiyanın yaratdığı rahatlıq insanlarda asılılıq və passivlik meyli formalaşdıra bilər. Bu da motivasiyanın azalması ilə nəticələnir və belə nəticəyə gəlmək olar ki, texnologiyadan istifadə tədrisdə məqsədindən asılı olaraq həm müsbət, həm də mənfi təsir göstərə bilər. Əgər texnologiyadan məqsədyönlü, planlı şəkildə istifadə edilərsə, o zaman o, insanın öyrənmə və fəaliyyət motivasiyasını əhəmiyyətli dərəcədə gücləndirir. Beləliklə, texnologiya motivasiyanın yerinə keçməsə də, onun üçün güclü dəstək vasitəsi rolunu oynayır. Müəllimin şagirdin səylərini qiymətləndirməsi öyrənənin özünəinamını artırır. Müsbət fikir motivasiyanın davamlılığını təmin edən mühüm amildir.

İnterdisiplinar təhsil bir neçə eyni bacarıq və düşüncə tərzi tələb edən xüsusi inteqrativ tədris-təlim növüdür. İnteqrativ təhsilin bir neçə növü vardır:

- çoxsaylı mənbə və təcrübələrdən əldə edilmiş bacarıq və biliklərin əlaqələndirilməsi;
- müxtəlif hallarda nəzəriyyənin təcrübəyə tətbiq edilməsi;
- növbənöv və hətta bir-birinə zidd olan fikirlərin əlaqləndirilməsi və istifadə edilməsi;
- problem və mövqelərin məzmun baxımından anlaşılması. [3, s. 63]

Nəticə

Təlim prosesində motivasiya şagirdlərin öyrənmə fəaliyyətinin əsas hərəkətverici qüvvəsidir. Təcrübə göstərir ki, yalnız məlumatın verilməsi ilə deyil, öyrənənin dərs prosesində aktiv iştirakını təmin etməklə davamlı və keyfiyyətli öyrənmə mümkündür. Fəal təlim metodları bu məqsədə çatmaq üçün ən effektiv vasitələrdən biridir. Buna görə də dərsin motivasiya mərhələsində istifadə olunan üsullar müəllimin peşəkarlığını və dərsin keyfiyyətini müəyyən edən əsas amillərdən sayılır. Dərsin əvvəlində həllini tələb edən problem təqdim etmək şagirdin tənqidi düşünmə bacarığını aktivləşdirir. Real həyatdan götürülmüş situasiyalar mövzunun praktik əhəmiyyətini göstərir və öyrənməyə marağı artırır. Birlikdə öyrənmə şagirdlərin əməkdaşlıq bacarıqlarını inkişaf etdirir, sosial motivasiyanı artırır və dərsdə hamının iştirakını təmin edir. “Düşün, cütlə bölüş və sinfə təqdim et” modeli bu baxımdan ən səmərəli üsullardandır. Maraq doğuran üsullardan biri də rollu oyundur. Burada müxtəlif rollara girərək öyrəndiklərini real kontekstdə tətbiq edirlər. Rollu oyunlar dərsi emosional cəhətdən zənginləşdirir, motivasiyanı xeyli artırır və yaddaşı gücləndirir. Müxtəlif yarışlar, tapmaca və interaktiv oyunlar şagirdlərdə rəqabət və maraq hissi yaradır. Bu üsul xüsusilə aşağı siniflərdə və motivasiyası zəif olan şagirdlərlə işləyərkən yüksək nəticə verir. Dərsin əvvəlində yönləndirici, düşündürücü və maraq doğuran sualların verilməsi şagirdin mövzu ilə bağlı əvvəlki biliklərini aktivləşdirir, yeni biliklərin qəbulu üçün zəmin yaradır. Tapşırığın formasının və ya qrupun seçilməsi şagirdin məsuliyyət hissini gücləndirir və öyrənməyə daxili motivasiya yaradır. Fəal dərsdə motivasiya üsullarının tətbiqi təkcə şagirdlərlə əlaqəli deyil, həm də müəllimin dərsə hazırlığı, yaradıcılığı və pedaqoji ustalığı ilə sıx bağlıdır. Müəllim motivasiya mərhələsini yalnız formal deyil, məqsədli və planlı şəkildə qurmalıdır.

Tədris prosesində motivasiyanın formalaşdırılması müəllimdən peşəkarlıq, psixoloji həssaslıq və fərdi yanaşma tələb edir. Aktiv təlim, fərdiləşdirilmiş tapşırıqlar, rəqəmsal vasitələr və sosial dəstək motivasiyanın güclənməsinə birbaşa təsir göstərir. Beləliklə, düzgün qurulmuş motivasiya sistemi şagirdlərin öyrənmə keyfiyyətini artırır, onların yaradıcılıq və özünüinkişaf bacarıqlarını inkişaf etdirir. Tədqiqatlar göstərir ki, yüksək motivasiyalı şagirdlər, daha çox müstəqil öyrənməyə meyillidirlər. Beləliklə, motivasiya yalnız dərsin emosional tərəfi deyil, həm də öyrənmə nəticələrinin keyfiyyət göstəricisidir. Tədrisdə motivasiyanın yüksəldilməsi təkcə biliklərin mənimsənilməsini deyil, həm də şəxsiyyətin intellektual və emosional inkişafını təmin edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. https://banco.az/az/news/maslounun-maslow-ehtiyaclar-iyerarxiyasipiramidasi-nedir-numunelerle

2. Nəzərov A. Müasir təlim texnologiyaları. Dərs vəsaiti. Bakı: ADPU, 2012, 103 s.
3. Əliyeva S. Ali məktəb pedaqogikası. Dərs vəsaiti. Bakı: Füyuzat MMC, 2024, 251 s.

THE ROLE AND IMPORTANCE OF MOTIVATION IN EDUCATION

S.B.Novruzova
Mingachevir State University

Abstract: *Motivation is a set of internal psychological processes that support goal-directed human activity. Academic motivation is associated with interests, desires, and goals that motivate students to actively participate in the learning process. Motivation is one of the fundamental components of the educational process. It arises from a person's natural interest in learning, acquiring knowledge, and self-development. The primary goal of this type of motivation is to enjoy the learning process itself and gain moral satisfaction from cognitive activity. Motivated students take responsibility for completing assignments because learning has personal value for them. Digital platforms, online lessons, and video training provide students with the opportunity to obtain information in a variety of ways. This increases their interest in the lesson. Furthermore, access to information is significantly facilitated by technology. Access to knowledge on any topic in just a few seconds reinforces the student's sense of "I can do it." Various competitions, puzzles, and interactive games create a sense of competition and interest in students. This method produces excellent results, especially in elementary grades and when working with students with low motivation. By asking thought-provoking, challenging, and interesting questions at the beginning of a lesson, we activate the student's existing knowledge on the topic and lay the foundation for acquiring new knowledge. Choosing a task or group work strengthens the student's sense of responsibility and creates intrinsic motivation for learning.*

Keywords*: motivation, education, learner, technology, method, discussion*

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ МОТИВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ

С.Б.Новрузова
Мингячевирский государственный университет

Резюме: *Мотивация – это совокупность внутренних психологических процессов, обеспечивающих целенаправленную деятельность человека. Учебная мотивация связана с интересами, желаниями и целями, побуждающими учащегося активно участвовать в процессе обучения. Мотивация – одна из основных составляющих образовательного процесса. Она возникает из естественного интереса человека к обучению, приобретению знаний и саморазвитию. Главная цель этого вида мотивации – получать удовольствие от самого процесса обучения и моральное удовлетворение от познавательной деятельности. При мотивации учащиеся ответственно относятся к выполнению заданий, поскольку обучение имеет для них личностную ценность. Цифровые платформы, онлайн-уроки, видеотренинги предоставляют учащимся возможность получать информацию различными способами. Это повышает их интерес к уроку. При этом доступность информации благодаря технологиям значительно облегчается. Доступ к знаниям по любой теме за несколько секунд укрепляет у учащегося чувство «я могу это сделать». Различные конкурсы, головоломки и интерактивные игры создают у учащихся чувство соревнования и интереса. Этот метод даёт высокие результаты, особенно в младших классах и при работе с учащимися с низкой мотивацией. Задавая наводящие, побуждающие к размышлению и интересные вопросы в начале урока, мы активизируем имеющиеся у ученика знания по теме и создаём основу для получения новых знаний. Выбор формы задания*

или групповой работы укрепляет чувство ответственности ученика и создаёт внутреннюю мотивацию к обучению.

Ключевые слова: *мотивация, образование, обучающийся, технологии, метод, обсуждение*

Elmi redaktor: fil.e.d., prof. F.Cəlil
Çapa təqdim edən redaktor: t.f.d. A.Qədirova
Daxil olub: 15.10.2025
Çapa qəbul edilib: 23.10.2025

UOT 378:658.012.2

AZƏRBAYCAN UNİVERSİTETLƏRİNDƏ STRATEJİ PLANLAŞDIRMA VƏ İCRA SİSTEMLƏRİNİN TƏHLİLİ VƏ YENİDƏN QURULMASI

Fidan Babək qızı Hümbətova
doktorant
Bakı Biznes Universiteti
humbetovafidan28@gmail.com

Xülasə: *Son illərdə Azərbaycan ali təhsil müəssisələrində strateji planlaşdırma prosesi daha sistemli və nəticəyönümlü bir idarəetmə modelinə çevrilmişdir. Təhsil Nazirliyi tərəfindən müəyyən olunan prioritetlər-təhsilin keyfiyyətinin artırılması, beynəlxalqlaşma, rəqəmsal transformasiya və universitetlərin maliyyə müstəqilliyi-bu sahədə əsas istiqamətləri müəyyən edir. Universitetlər missiya, vizyon, əsas dəyərlər, strateji hədəflər və fəaliyyət planlarını əks etdirən sənədlər hazırlayır və bu sənədlər vasitəsilə idarəetməni daha məqsədyönlü qururlar. Strateji planlaşdırma tədris, elmi-tədqiqat, beynəlmiləlləşmə və idarəetmə sahələrində konkret məqsədlər müəyyən etməyə və bu məqsədlərə çatmaq üçün performans indikatorları ilə nəticələri izləməyə imkan verir. Lakin bəzi hallarda planlar formal xarakter daşıyır, KPI-lar yetərincə dəqiq müəyyən edilmir, monitorinq və icra proseslərində zəifliklər qalır.*

GZİT təhlili göstərir ki, Azərbaycan universitetləri institusional çərçivəyə malik olsalar da, hələ də çevik və innovativ modellərə ehtiyac duyurlar. Rəqəmsallaşma və beynəlxalq əməkdaşlıq bu sahədə yeni imkanlar açır, lakin maliyyə çatışmazlığı və zəif koordinasiya əsas risklər olaraq qalır. Ümumilikdə, strateji planlaşdırma universitetlərin inkişafında vacib alətdir və onun effektiv tətbiqi üçün daha konkret indikatorlar, güclü monitorinq mexanizmləri və nəticəyə əsaslanan qərarvermə strukturları zəruridir.

Açar sözlər: *strateji planlaşdırma, ali təhsil, missiya, vizyon, dəyərlər, KPI, idarəetmə, beynəlmiləlləşmə, monitorinq, fəaliyyət planı, rəqəmsal transformasiya, elmi-tədqiqat, GZİT təhlili, qərarvermə, koordinasiya, reytinq, transformasiya*

Giriş

Strategiya anlayışının etimologiyası qədim yunan mənbələrinə qədər gedib çatır. “Hərbi sənət”, “hərbi hiylə” və “düşməni ustalıqla aldatmaq” kimi mənalara gələn strategiya müasir anlayışlarda “rəqiblərlə mübarizədə atılan düşünülmüş addımların məcmuəsidir. Strategiya ilə bağlı saysız hesabsız elmi tədqiqatlar aparılmışdır. N.Makkiavelli nizami ordunun yaradılmasının zəruriliyini əsaslandırır, yəni çağırış, silahlanma metodu və taktiki düzülüşə qədər olan bütün addımları strateji prosesi adlandırır [10]. Müasir dövrdə strategiya firma, müəssisə və təşkilatla yanaşı sosial mühitində istifadə etdiyi geniş anlayışdır. Rəqabətqabiliyyətli mühitin mövcudluğu, texnoloji yeniliklərin bütün sahələrə inteqrasiyası, innovasiyalar, bilik resurslarının təkmilləşməsi, resursların optimallaşması strategiyanın geniş tətbiqinə gətirib çıxarır. Lakin strategiyanı həyata keçirmək üçün onun alt funksiyalarına diqqət yetirmək lazımdır. Strategiyanın funksiyları aşağıdakı kimi qeyd edilmişdir.

- Strateji planlaşdırma;
- Strateji icra;
- Strateji nəzarət.

Tədqiqatımız bu funksiyalardan əsas olan strateji planlaşdırma ilə bağlıdır. Strategiyanın həyata keçirilməsi, uğurun əldə edilməsi üçün ilk öncə strateji planlaşdırmanı düzgün həyata keçirmək lazımdır. Strateji planlaşdırma gələcəyə baxmaq və qarşıya çıxan meylləri və problemləri müəyyən etmək prosesidir [13]. Strateji planlaşdırma mövcud qərarların gələcək nəticələri ilə bağlıdır. Bu o deməkdir ki, strtaeji planlaşdırma menecerin indiki və ya nəzərdə tutulan qərarlarının zaman keçdikcə yaradacağı səbəb-nəticə zənciri ilə əlaqədardır [11]. Aparılan tədqiqatın nəticəsi

olaraq qeyd etmək olar ki, strateji planlaşdırma müəyyən dövr üçün tərtib edilmiş fəaliyyətlər topplusudur. Bu fəaliyyətlərdən əldə olunan nəticələr müəssisənin gələcəyini müəyyənləşdirir. Onun bazar mövqeyi, var olma müddəti, gələcək imkanları, uğurları müəyyənləşdirilir. Universitetlərin son dövrlərdə bu istiqamətdə atdıqları addımlarda diqqətə laiqdir. Bunun əsas səbəblərindən biri də dövlətin bu sahəyə göstərdiyi diqqət ilə bağlıdır. Son dövrlərdə təhsilin sahəsininin ikişafı ilə bağlı müəyyən edilmiş strategiyalar,öz töhvəsini verir.

Universitetlər üçün strateji planın əsas məqsədi, gələcəkdə istənilən mövqeyə çatmaq üçün ümumi bir yol xəritəsi müəyyənləşdirmək, mövcud resurslardan səmərəli istifadəni təmin etmək və əsas prioritet sahələrə-məsələn, akademik proqramlar, elmi tədqiqatlar və infrastruktur kimi-yönəldilmiş investisiyalar həyata keçirməkdir. Strateji plan adətən bir neçə əsas hissədən ibarət olur: qurumun vizyonu, missiyası, əsas dəyərləri, strateji hədəfləri, performans göstəriciləri (KPI-lar), risklərin təhlili (məsələn, GZIT və PEST analizləri), fəaliyyət planları və monitorinq mexanizmləri. Bu struktura əsaslanaraq universitetin idarəetmə sistemi daha dayanıqlı olur və dəyişikliklərə çevik reaksiya vermək qabiliyyəti qazanır.

Missiya-universitetin cəmiyyət və təhsil sistemi içində hansı rolu oynadığını, nə üçün mövcud olduğunu və uzunmüddətli məqsədinin nədən ibarət olduğunu açıqlayan rəsmi bəyanatdır. Missiya universitetin əsas funksiyalarını-tədris, tədqiqat və ictimai xidmət-ümumi bir çərçivədə birləşdirərək onun kimliyini və fəaliyyət səbəbini müəyyənləşdirir. Bu, həmçinin universitetin daxili və xarici maraqlı tərəflərinə-tələbələrə, əməkdaşlara, valideynlərə və ictimaiyyətə-onun məqsədlərini aydın şəkildə təqdim edir. Vizyon (Gələcəyə Baxış) -universitetin gələcək inkişaf yolunu və uzunmüddətli hədəflərini əks etdirən strateji təsəvvürdür. Vizyon universitetin gələcəkdə necə bir quruma çevrilmək istədiyini, hansı reputasiyanı qazanmağı və cəmiyyətə necə bir təsir göstərməyi planlaşdırdığını əks etdirir. Bu baxış universitetin strateji qərarlarını istiqamətləndirməyə və onu rəqabətli akademik mühitdə möhkəmləndirməyə kömək edir.

Dəyərlər-universitetin gündəlik fəaliyyətində rəhbər tutduğu əsas prinsip və inanclardır. Bu dəyərlər-ədalət, şəffaflıq, inklüzivlik, elmi dürüstlük, sosial məsuliyyət və akademik azadlıq kimi anlayışları əhatə edə bilər. Onlar universitetin idarəetmə sistemində, tədris və elmi-tədqiqat proseslərində davranış normalarını müəyyən edir və bütün universitet icmasının-tələbələr, müəllimlər və inzibati heyətin qərarvermə və münasibətlərində ortaq məxrəcin formalaşmasına xidmət edir. Missiya, vizyon və dəyərlər bir yerdə universitetin strateji idarəetmə sisteminin ideoloji təməlini təşkil edir. Bu anlayışlar universitetin hansı yolla hərəkət edəcəyini, hansı prinsiplərə sadiq qalacağını və gələcək uğurlarını hansı istiqamətdə quracağını müəyyənləşdirir. Onların vəhdəti ali təhsil müəssisəsinə davamlılıq, ardıcıllıq və məqsədyönlülük qazandıraraq uzunmüddətli uğurların əldə olunmasına zəmin yaradır. Strateji hədəflər universitetin vizyonuna çatmaq üçün planlaşdırılan, konkret və ölçülə bilən məqsədlər toplusudur. Bu hədəflər təhsil müəssisəsinin gələcək inkişaf istiqamətlərini aydın şəkildə müəyyənləşdirir və onun uzunmüddətli strategiyasının əsas dayaq nöqtələrindən birini təşkil edir. Ənənəvi olaraq bu hədəflər ali təhsilin əsas fəaliyyət sahələrinə yönəlir: məsələn, tədrisin keyfiyyətinin artırılması, elmi-tədqiqat potensialının gücləndirilməsi, beynəlxalq əməkdaşlığın genişləndirilməsi, universitetin idarəetmə səmərəliliyinin yüksəldilməsi, tələbə məmnun-luğunun təmin olunması və məzunların əmək bazarına uyğunlaşdırılması.

Strateji hədəflərə çatmaq üçün isə yalnız istiqamət yetərli deyil; həm də bu istiqamətdə irəliləyişin ölçülməsi və qiymətləndirilməsi vacibdir. Burada performans indikatorları (KPI-Key Performance Indicators) əsas rol oynayır. KPI-lar universitetin hər bir strateji hədəfi üzrə nə qədər irəlilədiyini ölçməyə və qiymətləndirməyə imkan verən konkret göstəricilərdir. Bunlar həm kəmiyyət (məsələn, nəşr olunan məqalələrin sayı, məzunların işə düzəlmə faizi), həm də keyfiyyət (məsələn, tələbə məmnunluğu sorğularının nəticələri, tədris prosesinin innovativliyi) formasında ola bilər. Strateji planların icra mərhələsində KPI-ların mövcudluğu universitet rəhbərliyinə vaxtaşırı geribildirim (feedback) almağa imkan verir. Bu da o deməkdir ki, əgər hansısa sahədə gözlənilən nəticə əldə olunmursa, zamanında düzəlişlər edilə bilər. Bu mexanizm universitetlərə çevik və nəticəyönlü idarəetmə modeli qurmaqda kömək edir.

Strateji planlaşdırma universitetin uzunmüddətli inkişaf kursunu formalaşdırmaqda əsas rol

oynayır. Düzgün qurulmuş strateji plan yalnız məqsədləri müəyyənləşdirmir, həm də bu məqsədlərə çatmaq üçün hansı prioritetlərin vacib olduğunu ortaya qoyur. Bu prioritetlər universitetin özünəməxsusluğunu yəni peşəkar istiqamətini fərqləndirməyi, elmi potensialını sistemli şəkildə artırmağı, beynəlxalq akademik əlaqələrini genişləndirməyi, tələbələrin uğur göstəricilərini yüksəltməyi və maliyyə dayanıqlığını gücləndirməyi əhatə edə bilər. Bakı Biznes Universiteti öz strateji sənədlərində keyfiyyətli təhsilin təşkili, müasir tələblərə uyğun kadr hazırlığı, rəqəmsal bacarıqların inkişaf etdirilməsi və elmi-tədqiqat fəaliyyətlərinin stimullaşdırılmasını əsas prioritetlər kimi müəyyən etmişdir [4]. Universitet həmçinin beynəlxalq əlaqələrin genişləndirilməsi və əmək bazarına uyğun mütəxəssis hazırlığını strateji məqsədlərindən biri kimi qeyd edir. Bu yanaşma universitetin cəmiyyət və iqtisadiyyat qarşısında daşıdığı məsuliyyətin bir göstəricisidir. Strateji planlaşdırma vasitəsilə bu cür prioritetlər universitetin missiyası, vizyonu və hədəfləri ilə vəhdət təşkil edir. Nəticədə universitet daha məqsədyönlü investisiyaları cəlb edə bilir, maraqlı tərəflərin-dövlət qurumlarının, donorların, eləcə də sənaye partnyorlarının-inamını qazanır və uzunmüddətli effektivliyi təmin edir. Bu, yalnız sənədləşdirilmiş plan deyil, eyni zamanda sistemli və dəyərlərə əsaslanan idarəetmə mədəniyyətinin formalaşması deməkdir.

Cədvəl 1

Universitetlərdə strateji planlaşdırma komponentləri - Bakı BiznesUniversiteti nümunəsində

№	Komponent	Məzmunu	BBU-da tətbiqi (Nümunə)
1.	Missiya	Universitetin cəmiyyətə və təhsil sahəsinə verdiyi əsas töhfəni izah edir	“Rəqabətədavamlı mütəxəssislər yetişdirmək və iqtisadiyyata töhfə vermək”
2.	Vizyon (Gələcəyə Baxış)	Universitetin gələcəkdə çatmaq istədiyi ideal vəziyyəti təsvir edir	“Azərbaycanın və regionun aparıcı tətbiqi yönümlü ali təhsil müəssisəsi olmaq”
3.	Əsas Dəyərlər	Qurumun fəaliyyətində rəhbər tutduğu prinsiplər	Keyfiyyətlilik, şəffaflıq, davamlılıq, əməkdaşlıq, tələbəyönümlülük
4.	Strateji Hədəflər	Missiya və vizyona çatmaq üçün konkret istiqamətlər və məqsədlər	Tədris keyfiyyətinin artırılması, rəqəmsal bacarıqların inkişafı, elmi tədqiqatların gücləndirilməsi
5.	Performans İndikatorları (KPI)	Hədəflərə çatmaq üçün irəliləyişin ölçüldüyü göstəricilər	Məzun məşğulluq faizi, nəşr olunan məqalələrin sayı, tələbə məmnunluğu indeksi və s.
6.	GZIT Analizi	Daxili və xarici mühitin təhlili	BBU-nun güclü və zəif tərəfləri, imkanlar və təhdidlər müəyyən edilib
7.	Fəaliyyət Planı	Hədəflərə çatmaq üçün konkret tədbirlər və zaman çər - çivəsi	2021–2025-ci illər üzrə fəaliyyət planında illik mərhələlərlə tədbirlər müəyyənləşdirilib
8.	Monitorinq və Qiymətləndirmə	Planın icrasına nəzarət və nəticələrin qiymətləndirilməsi	Strateji İcra Komissiyası tərəfindən illik hesabatlar hazırlanır və plan mütəmadi yenilənir

Mənbə: *[4] əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb.*

Bakı Biznes Universitetində strateji planlaşdırmanın əsas komponentləri bir-biri ilə əlaqəli şəkildə universitetin inkişaf istiqamətini formalaşdırır. Missiya və vizyon universitetin kimliyini və gələcək məqsədini müəyyən edir. Missiya-rəqabətədavamlı mütəxəssislər yetişdirərək ölkənin iqtisadi inkişafına töhfə vermək, vizyon isə regionda aparıcı ali təhsil müəssisəsinə çevrilmək niyyətini ifadə edir. Bu istiqamətə uyğun olaraq universitetin əsas dəyərləri-keyfiyyət, şəffaflıq və tələbəyönümlülük-bütün fəaliyyətlərdə rəhbər prinsip kimi çıxış edir. Universitetin strateji hədəfləri bu baxışın praktik ifadəsidir və tədris keyfiyyətinin artırılması, rəqəmsal bacarıqların inkişafı və elmi-tədqiqat fəaliyyətlərinin gücləndirilməsi kimi konkret sahələri əhatə edir. Bu hədəflərin

gerçəkləşməsini izləmək üçün performans indikatorları-məsələn, məzun məşğulluq faizi, elmi nəşrlərin sayı və tələbə məmnunluğu səviyyəsi – müəyyən edilib. Eyni zamanda GZIT analizi vasitəsilə universitetin güclü və zəif tərəfləri, xarici imkanlar və təhdidlər sistemli şəkildə qiymətləndirilir. Hədəflərə çatmaq üçün mərhələli fəaliyyət planları hazırlanır, onların icrası isə monitorinq və qiymətləndirmə mexanizmləri ilə davamlı izlənilir. Bütün bu proseslər universitetin strateji idarəetməsini sistemli, şəffaf və nəticəyönümlü şəkildə təşkil etməyə imkan verir.

Son illərdə Azərbaycanda ali təhsil sahəsində aparılan islahatlar strateji planlaşdırmanı daha sistemli və normativ əsaslara söykənən bir idarəetmə modelinə çevirmişdir. Universitetlər artıq yalnız tədris fəaliyyəti ilə məhdudlaşmır; onların idarə olunması, elmi-tədqiqat fəaliyyəti, beynəlxalq əməkdaşlıqlar, rəqəmsal transformasiya və insan kapitalının inkişafı da strateji sənədlərlə tənzimlənir. Təhsil Nazirliyi tərəfindən müəyyən olunan əsas prioritetlər – təhsilin keyfiyyətinin artırılması, universitetlərin qlobal miqyasda rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi və daha müstəqil idarəetmə modellərinə keçid-bu planların məzmununa və quruluşuna bilavasitə təsir göstərir. Hazırda ölkədə fəaliyyət göstərən əksər universitetlər strateji planlarını oxşar struktura əsasən hazırlayırlar. Bu planlar əsasən universitetin missiyasını, vizyonunu, əsas dəyərlərini, strateji məqsəd və hədəflərini, eləcə də fəaliyyət istiqamətlərini əhatə edir. Tədris sahəsindəki hədəflər, adətən, təhsil proqramlarının müasirləşdirilməsi, əmək bazarına uyğun kompetensiyaların inkişafı, tədrisin rəqəmsallaşdırılması və tələbələrin ümumi məmnunluğunun artırılması kimi mövzulara yönəlir.

Elmi-tədqiqatla bağlı strateji hədəflər isə universitetlərin elmi potensialını gücləndirməyi, beynəlxalq indeksli jurnallarda məqalə çapını təşviq etməyi, laboratoriyaların texniki səviyyəsini artırmağı və sənaye ilə daha sıx əməkdaşlıq qurmağı nəzərdə tutur. Digər vacib istiqamət olan beynəlmiləlləşmə universitetlərin strategiyalarında xüsusi yer tutur. Bu sahədə əsas məqsədlərə xarici universitetlərlə ikili diplom proqramlarının yaradılması, tələbə və müəllim mobilliyinin genişləndirilməsi, beynəlxalq tədqiqat layihələrində iştirak və qlobal elmi şəbəkələrə inteqrasiya daxildir. İdarəetmə sahəsində isə universitetlər strukturun optimallaşdırılması, korporativ idarəetmə prinsiplərinin tətbiqi, şəffaf və hesabatlı qərarvermə mexanizmlərinin gücləndirilməsi və insan resurslarının davamlı inkişafı kimi strateji məqsədlər qarşıya qoyurlar.

Strateji planlaşdırmanın ən böyük üstünlüyü ondan ibarətdir ki, o, universitetlərin fəaliyyətini daha sistemli və məqsədyönlü edir, hədəfləri dəqiq müəyyənləşdirməyə, idarəetməni nəticəyönümlü qurmağa və resursların düzgün bölüşdürülməsinə imkan verir. Bununla belə, bu sahədə bəzi problemlər də qalmaqdadır. Məsələn, bəzən strateji planlar formal sənəd kimi hazırlanır, lakin onların real həyata keçirilməsi zəif olur. Hədəflər ölçülə bilən göstəricilərlə tam dəstəklənmir, monitorinq və icra mexanizmləri isə kifayət qədər səmərəli işləmir. Bəzi universitetlərdə strateji sənədlər hazırlanır, lakin onların tətbiqi prosesində institusional koordinasiya və məsuliyyət bölgüsü aydın deyil. Monitorinq adətən illik hesabatlar, KPI-lar (performans göstəriciləri), fakültə və bölmələrdən məlumat toplanması, eləcə də tələbə və müəllim rəyinə əsaslanaraq aparılır. Lakin çox vaxt bu monitorinq nəticələri qərarların qəbuluna birbaşa təsir etmir. Bu isə planlaşdırma ilə real idarəetmə arasında əlaqənin zəifləməsinə səbəb olur.

Bundan başqa, strateji planların icrasına nəzarətin rəqəmsallaşdırılması və real vaxt məlumatları əsasında idarəetmə sistemlərinin qurulması da hələ tam inkişaf etməyib. Bu, qərarvermə prosesinin operativliyinə və obyektivliyinə mənfi təsir göstərə bilər. Ümumilikdə, Azərbaycanda universitetlər üçün strateji planlaşdırma sistemi hüquqi və metodoloji çərçivəyə malik olsa da, onun daha çevik, innovativ və nəticəyönümlü modellərlə uyğunlaşdırılmasına ciddi ehtiyac var. Bu ehtiyac həm beynəlxalq təhsil trendləri, həm də ölkənin inkişaf prioritetləri ilə birbaşa bağlıdır.

GZİT Təhlili: Azərbaycan Universitetlərində strateji planlaşdırma sistemi:

Güclü tərəflər

Azərbaycandakı universitetlərdə strateji planlaşdırma artıq müəyyən institusional əsaslara malikdir. Demək olar ki, əksər ali təhsil müəssisələri missiya, vizyon, strateji hədəflər və fəaliyyət istiqamətləri kimi əsas komponentləri özündə əks etdirən sənədlər hazırlayır. Bu sənədlər standart

bir struktur əsasında tərtib olunur və ali təhsilin inkişafı ilə bağlı dövlət tərəfindən müəyyənləşdirilmiş prioritetlərə uyğunlaşdırılır. Bundan əlavə, universitetlərdə nəticəyönümlü idarəetmə yanaşması formalaşmağa başlayıb ki, bu da planlaşdırma prosesini daha məqsədyönlü və ölçülə bilən edir.

Zəif tərəflər

Bəzi universitetlərdə isə strateji planlar daha çox formal sənəd kimi qəbul edilir və praktiki tətbiqdə yetərincə effektiv olmur. Xüsusilə performans indikatorlarının (KPI-ların) dəqiq müəyyənləşdirilməməsi və monitorinq prosesinin sistemsiz şəkildə aparılması bu planların təsirini zəiflədir. Bundan başqa, planların nəticələrinin real qərarlara çevrilməsində gecikmələr müşahidə olunur. İnsan resurslarının inkişaf səviyyəsi və idarəetmə sahəsində institusional təcrübənin məhdudluğu da bu prosesi çətinləşdirən amillərdəndir.

İmkanlar

Strateji planlaşdırmanın təkmilləşdirilməsi üçün ciddi potensial mövcuddur. Rəqəmsal texnologiyaların sürətli inkişafı, universitetlərin beynəlxalq akademik layihələrə qoşulması və xarici ali təhsil müəssisələri ilə əməkdaşlığın genişlənməsi bu sahədə yeni fürsətlər yaradır. Eyni zamanda, qlobal təhsil trendlərinə uyğun yeni idarəetmə yanaşmalarının tətbiqi və performansın qiymətləndirilməsində beynəlxalq standartların mənimsənilməsi universitetlərin keyfiyyətli və rəqabətədavamlı strateji idarəetməyə keçidini sürətləndirə bilər.

Təhdidlər

Strateji planlaşdırmanın uğuruna təsir edə biləcək bir sıra ciddi təhdidlər də mövcuddur. Ali təhsil sektorunda rəqabətin güclənməsi universitetlərin daha çevik və effektiv idarəetməyə keçməsini tələb edir. Lakin maliyyə vəsaitlərinin məhdudluğu, elmi-tədqiqat infrastrukturunun bərabər inkişaf etməməsi və beynəlxalq akademik reytinqlərdəki aşağı göstəricilər hədəflərə çatmağı çətinləşdirə bilər. Eyni zamanda, qlobal dəyişikliklərə operativ şəkildə uyğunlaşmaqda gecikmək universitetlərin beynəlxalq arenadakı mövqeyini zəiflədə bilər.

Nəticə

Azərbaycan universitetlərində strateji planlaşdırmanın effektivliyini artırmaq üçün bir sıra mühüm dəyişikliklərə ehtiyac duyulur. Ən başlıcası, strateji planlarda müəyyən olunan performans indikatorları (KPI-lar) konkret, ölçülə bilən və real nəticələrə əsaslanan şəkildə formalaşdırılmalıdır. Belə olduqda, universitetlər strateji hədəflərə nə dərəcədə yaxınlaşdıqlarını obyektiv şəkildə izləyə və bu göstəricilər əsasında müvafiq qərarlar qəbul edə bilərlər.Bununla yanaşı, monitorinq və qiymətləndirmə mexanizmləri müasir dövrün tələblərinə uyğun olaraq rəqəmsallaşdırılmalı, idarəetmə real vaxt məlumatları əsasında həyata keçirilməlidir. Bu yanaşma həm çevik idarəetməyə, həm də operativ qərarverməyə şərait yaradar.Strateji planların icrası və nəzarət prosesi üçün universitet daxilində məsul struktur bölmələrin yaradılması və onların fəaliyyətinin dəqiq koordinasiyası da vacib məsələdir. Belə strukturlaşma, planların təkcə hazırlanmasını deyil, həm də icrasını sistemli və davamlı şəkildə həyata keçirməyə imkan verər.

Eyni zamanda, universitetlər beynəlxalq təcrübəyə əsaslanan idarəetmə modellərini öyrənməli və bu modelləri yerli şəraitə uyğunlaşdıraraq tətbiq etməlidirlər. Planlaşdırma yanaşmaları daha çevik, adaptiv və davamlı inkişafa yönəlmiş olmalıdır ki, ali təhsil müəssisələri yalnız ölkə daxilində deyil, beynəlxalq səviyyədə də rəqabətə davamlı ola bilsinlər.Nəticə olaraq demək olar ki, strateji planlaşdırma universitetlər üçün sadəcə texniki və formal sənəd deyil, idarəetmənin təməlini təşkil edən, inkişafı istiqamətləndirən və universitetin gələcəyini formalaşdıran əsas vasitə olmalıdır. Bu planların uğurla həyata keçirilməsi yalnız düzgün müəyyən olunmuş hədəflər və indikatorlarla deyil, həm də güclü nəzarət mexanizmləri və davamlı yenilənmə ilə mümkündür. Belə bir yanaşma ali təhsil müəssisələrinin daha dayanıqlı, çevik və beynəlxalq rəqabətə hazır sistemə çevrilməsinə mühüm töhfə verəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı

1. Azerbaijan State University. (n.d.). *Missiya və vizyon [Mission & vision]*. Retrieved November 21, 2025, from https://au.edu.az/az/about/vision-mission

2. Azərbaycan Dillər Universiteti. (n.d.). *Strateji plan: Missiya, Gələcəyə Baxış, Əsas Dəyərlər [Strategic plan: Mission, vision, core values]*. Retrieved November 21, 2025, from https://adu.edu.az/az/adu-haqqinda/ASP/

3. Bakı Dövlət Universiteti. (n.d.). *Missiya və strateji inkişaf planı [Mission and strategic development plan]*. Retrieved November 21, 2025, from https://bsu.edu.az/az/content/baki_dvlt_unversrtetnn_mssya_v_stratej_nkaf_plani

4. Baku Business University. (2023). *5-year strategic development plan, 2024–2028*. Retrieved from https://bbu.edu.az/uploads/files/S%C4%B0P/Strategic%20plan%202024-2028.pdf

5. Beynəlxalq Elm Şurası. (n.d.). *Vizyon, missiya və əsas dəyərlər [Vision, mission & core values]*. Retrieved November 21, 2025, from https://az.council.science/publications/high-level-strategy/vision-mission-and-core-values/

6. Garad, A., Yaya, R., Pratolo, S., Rahmawati, A., Ateeq, A., Al-Absy, M. S. M., & Nasser, A. (2025). Strategic planning, financial system management, and performance in higher education institutions. *Frontiers in Education*. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1522107

7. Khalilov, T., Adilzade, I., Rzayev, O., Guliyev, N., & Yusifova, N. (2024). The role of strategic planning in the organization of management systems in higher education institutions: Insights from international practice. *Edelweiss Applied Science and Technology, 8*(6), 6227–6235. https://doi.org/10.55214/25768484.v8i6.3361

8. Mehdiyeva, N. (2024). Strategic management in higher education: New challenges and solutions. *Scientific Research*, *1*(2), 45–49. https://doi.org/10.36719/2789-6919/43/45-49

9. Odlar Yurdu Universiteti. (n.d.). *Missiya, vizyon, dəyərlər və məqsədlər [Mission, vision, values & goals]*. Retrieved November 21, 2025, from https://oyu.edu.az/az/oyu/12

10. Patrakhina, T. N. (2017). *Təhsil sahəsində strateji planlaşdırma: nəzəriyyədən təcrübəyə*. Monoqrafiya. Nijnevartovsk Dövlət Universiteti.

11. Smith, J. (n.d.). *Strategic Planning*. Retrieved from https://ia801705.us.archive.org/24/items/in.ernet.dli.2015.214336/2015.214336.Strategic-Planning.pdf

12. UNEC. (n.d.). *Strategiyamız [Our strategy]*. Azerbaijan State University of Economics. Retrieved November 21, 2025, from https://unec.edu.az/en/strategiya/

13. United Nations. (n.d.). *Strategic Planning Guide for Managers*. HR Division, United Nations. Retrieved from https://hr.un.org/sites/hr.un.org/files/4.5.1.6_Strategic%20Planning%20Guide_0.pdf

14. Universitetlərin elmi fəaliyyətinin səmərəli idarə edilməsində strateji planlaşdırmanın tətbiqi. (2025). *Jurnal Artsı*. Retrieved from https://journals.arti.edu.az/uploads/f_202501090717491089470599.pdf

15. University of Azerbaijan – France (UFAZ). (n.d.). *Missiya, vizyon və dəyərlər [Mission, vision & values]*. Retrieved November 21, 2025, from https://www.ufaz.az/az/about-us/why-ufaz/mission-vision-and-values/

ANALYSIS AND RECONSTRUCTION OF STRATEGIC PLANNING AND IMPLEMENTATION SYSTEMS IN AZERBAIJANI UNIVERSITIES

F.B.Humbatova
doctoral student
Baku Business University

Abstract: *In recent years, the strategic planning process in Azerbaijani higher education institutions has transformed into a more systematic and result-oriented management model. The priorities determined by the Ministry of Education- improving the quality of education, internationalization, digital transformation, and financial autonomy of universities-define the main directions in this field. Universities prepare documents reflecting mission, vision, core values, strategic goals, and action plans, and through these documents, they establish more purposeful management. Strategic planning allows setting specific objectives in teaching, scientific research, internationalization, and management areas, and monitoring results through performance indicators to achieve these objectives. However, in some cases, the plans are formal in nature, KPIs are not defined precisely enough, and weaknesses remain in monitoring and implementation processes.*

SWOT analysis shows that although Azerbaijani universities possess an institutional framework, they still need flexible and innovative models. Digitalization and international cooperation open new opportunities in this field, but financial constraints and weak coordination remain the main risks. Overall, strategic planning is an important tool in the development of universities, and for its effective implementation, more specific indicators, stronger monitoring mechanisms, and result-based decision-making structures are necessary.

Keywords: *strategic planning, higher education, mission, vision, values, KPI, management, internationalization, monitoring, action plan, digital transformation, scientific research, SWOT analysis, decision-making, coordination, ranking, transformation*

АНАЛИЗ И РЕОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ В УНИВЕРСИТЕТАХ АЗЕРБАЙДЖАНА

Ф.Б.Гумбатова
докторант
Бакинский университет бизнеса

Резюме: *В последние годы процесс стратегического планирования в высших учебных заведениях Азербайджана превратился в более системную и ориентированную на результаты модель управления. Приоритеты, определённые Министерством образования-повышение качества образования, интернационализация, цифровая трансформация и финансовая независимость университетов-формируют основные направления в данной сфере. Университеты разрабатывают документы, отражающие миссию, видение, основные ценности, стратегические цели и планы деятельности, и посредством этих документов формируют более целенаправленную систему управления. Стратегическое планирование позволяет определять конкретные цели в области обучения, научных исследований, интернационализации и управления, а также отслеживать результаты с помощью показателей эффективности для достижения этих целей. Однако в некоторых случаях планы носят формальный характер, KPI определяются недостаточно точно, а в процессах мониторинга и реализации сохран-яются слабые стороны.*

SWOT-анализ показывает, что, несмотря на наличие институциональной базы, университеты Азербайджана всё ещё нуждаются в гибких и инновационных моделях. Цифровизация и международное сотрудничество открывают новые возможности в этой сфере, однако финансовый дефицит и слабая координация остаются основными рисками. В целом стратегическое планирование является важным инструментом развития университетов, и для его эффективного применения необходимы более конкретные индикаторы, сильные механизмы мониторинга и структуры принятия решений, основанные на результатах.

Ключевые слова: *стратегическое планирование, высшее образование, миссия, видение, ценности, KPI, управление, интернационализация, мониторинг, план деяте-льности, цифровая трансформация, научные исследования, SWOT-анализ, принятие решений, координация, рейтинг, трансформация*

Elmi redaktor: s.e.f.d., dos. A.Məmmədov
Çapa təqdim edən redaktor: t.f.d. A.Qədirova
Daxil olub: 20.10.2025
Çapa qəbul edilib: 28.10.2025

MƏQALƏLƏRƏ QOYULAN TƏLƏBLƏR

1. Məqalə Azərbaycan, türk, ingilis və ya rus dillərindən birində yazılmaqla aid olduğu sahə üzrə son tədqiqatların nəticələrini və elmi yenilikləri əks etdirməlidir.

2. Mətn A4 formatında, Times New Roman 12 şrifti ilə, sətirlərarası məsafə 1 interval olmaqla, soldan 30 mm, sağdan 20 mm, yuxarıdan 20 mm və aşağıdan 20 mm məsafə saxlamaqla yazılmalıdır.

3. Məqalənin həcmi cədvəl, qrafik, diaqram, şəkil və əlavələr də daxil olmaqla 8 səhifədən artıq olmamalıdır.

4. Məqalədə aşağıdakılar qeyd olunmalıdır:

- Universal Onluq Təsnifat (UOT) indeksi;
- müəllif(lər)in soyadı, adı və atasının adı, onların elmi dərəcəsi və elmi adı, vəzifəsi, çalışdığı təşkilat (müəssisə), elektron poçt ünvanı, mobil telefon nömrəsi;
- 3 dildə açar sözlər (20 sözdən artıq olmamaqla);
- 3 dildə xülasə (hər biri 200 sözdən artıq olmamaqla);
- məqalədə elmi mənbələrə istinadlar olmalıdır. Ədəbiyyat siyahısı ya əlifba ardıcıllığı ilə, ya da istinad olunan ədəbiyyatın mətndə rast gəlindiyi ardıcıllıqla nömrələnməlidir. Mətndə istinadlar kvadrat mötərizədə işarə olunmalıdır (məsələn, [1] və ya [1, s. 119]);
- mənbə kimi son 10 ildə işlənmiş elmi əsərlərə (məqalə, dissertasiya, monoqrafiya və s.) istinadlara üstünlük verilməlidir. Mənbənin biblioqrafik təsviri Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının "Dissertasiyaların tərtibi qaydaları" barədə qüvvədə olan təlimatının "İstifadə edilmiş ədəbiyyat" bölməsinin tələblərinə uyğun olmalıdır;
- qrafik və diaqramlar Excel proqramında qurulmalıdır, bununla bağlı ədədi məlumatlar faylın özündə saxlanılmalıdır. Qrafik xüsusi proqramda işlənmişdirsə, o halda vektor formatında (*.pdf, *.eps, *.ai, *.cdr) yaddaşda saxlanılmalıdır.

5. Məqalə unikal olmalı və əvvəllər hər hansı jurnal və ya məcmuələrdə dərc edilməmiş olmalıdır. Məqalənin unikallığı StrikePlagiarism (www.strikeplagiarism.com) antiplagiat proqramı ilə yoxlanılır (OƏ1 50 %-dən, OƏ2 5 %-dən artıq olmamalıdır). Yoxlamanın hesabatı məqalə ilə birlikdə təqdim edilir.

6. Redaksiya məqalədə düzəlişlər və ixtisarlar aparılmasını zəruri bildiyi halda müəllif(lər)ə müraciət edə bilər. Müəllif(lər) redaksiya ilə razılaşmadıqda məqalənin çap olunmasından imtina edilə bilər.

7. Redaksiyanın poçt ünvanı: AZ4500, Azərbaycan Respublikası, Mingəçevir ş., Dilarə Əliyeva 21, Mingəçevir Dövlət Universiteti.

Redaksiyanın elektron poçt ünvanı:dayaniqli.inkishaf@mdu.edu.az

Jurnalın internet saytı: https://scientific.mdu.edu.az

Əlaqə telefonu: (02427) 5 23 75

MAKALELERDE YER ALAN GEREKSİNİMLER

1. Makale: Azerice, Türkçe, İngilizce veya Rusça dillerinden birinde yazılmalı ve ait olduğu alandaki en son araştırma ve bilimsel yeniliklerin sonuçlarını yansıtmalıdır.

2. Makale: A4 formatında, Times New Roman yazı tipi ve 12 punto, 1 satır aralığında yazılmalıdır.

3. Sayfa kenarlıkları soldan 30 mm, sağdan 20 mm, üstten 20 mm ve alttan 20 mm olmalıdır.

4. Makale: tablo, grafik, diyagram, şekil ve ekler dahil 8 sayfayı geçmemelidir.

- Makalede olması gerekenler:
- Evrensel Ondalık Sınıflandırma (UOT) endeksi;
- yazar(lar)ın soyadı, adı ve baba adı, akademik derecesi ve bilimsel unvanı, çalıştığı yer (kurum-işletme), e-posta adresi, cep telefonu numarası;
- 3 dilde anahtar kelimeler (en fazla 20 kelime);
- 3 dilde özet (her biri 200 kelimeden fazla olmayacak);
- Makalede kaynak olarak kullanılan her referanslar belirtilmelidir. Referanslar, alfabetik sıraya göre veya alıntı yapılan literatürün metinde bulunduğu sıraya göre numaralandırılmalıdır. Metin içindeki referanslar köşeli parantez içinde belirtilmelidir (örneğin, [1] veya [1, s. 119]);
- Kaynak olarak son 10 yılda yazılmış bilimsel eserler (makale, tez, monograf vb.) tercih edilmelidir. Kaynakça, Azerbaycan Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı'na bağlı Yüksek Tasdik Komisyonu'nun "Tezleri derleme kuralları" hakkındaki mevcut talimatının "Kullanılmış literatür" bölümünün gereklerine uygun olmalıdır;
- Grafikler ve çizelgeler Excel'de oluşturulmalı ve kullanılan sayısal bilgiler dosyada saklanmalıdır. Eğer grafikler özel bir program kullanılarak geliştirildiyse, vektör formatında (*.pdf, *.eps, *.ai, *.cdr) saklanmalıdır.

5. Makale benzersiz olmalı ve daha önce herhangi bir yerde yayınlanmamış olmalıdır. Makalenin benzersizliği, anti-intihal programı StrikePlagiarism (www.strikeplagiarism.com) tarafından kontrol edilmelidir (SC(%)1 50'yi, SC(%)2 5'i geçmemelidir). İnceleme raporu makale ile birlikte sunulmalıdır.

6. Editörlük, makalede düzeltme veya değişiklik gerekli gördüğü takdirde yazar(lar)a başvurabilir. Yazar(lar)ın editörler ile anlaşamaması durumunda makalenin yayınlanması reddedilebilir.

7.Yazışma adresi: AZ4500, Azərbaycan Respublikası, Mingəçevir ş., Dilarə Əliyeva 21, Mingəçevir Dövlət Universiteti.

Editörlük e-posta:dayaniqli.inkishaf@mdu.edu.az

Derginin internet sayfası: https://scientific.mdu.edu.az

İrtibat telefonu: (02427) 5 23 75

REQUIREMENTS FOR THE ARTICLES

1. The article should be written in one of the Azerbaijani, Turkish, English or Russian languages and reflect the results of the recent research and scientific innovations in the field to which it belongs.

2. The text should be written in A4 format, in Times New Roman 12 font, with 1 line spacing, 30 mm left, 20 mm right, 20 mm top and 20 mm bottom.

3. The volume of the article should not exceed 8 pages, including tables, graphs, diagrams, figures and appendices.

4. The followings should be noted in the article:

- Universal Decimal Classification (UDC) index;
- surname, name and patronymic of the author (s), their scientific degree and scientific title, position, organization (enterprise), e-mail address, mobile phone number;
- Keywords in 3 languages (not more than 20 words);
- Abstract in 3 languages (not more than 200 words each);
- The article should contain references to scientific sources. The bibliography should be numbered either in alphabetical order or in the order in which the cited literature is found in the text. References in the text should be indicated in square brackets (for example, [1] or [1, p. 119]);
- References to scientific works (articles, dissertations, monographs, etc.) written in the last 10 years as a source should be preferred. Bibliographic description of the source must comply with the requirements of the section "Used literature" of the current instruction of the Higher Attestation Commission under the President of the Republic of Azerbaijan on "Rules for compiling dissertations";
- graphs and diagrams must be built in Excel, numerical information must be stored in the file. If the graphic was developed in a special program, then it must be stored in vector format (* .pdf, * .eps, * .ai, * .cdr).

5. The article must be unique and not previously published in any journal or collection of articles. The uniqueness of the article is checked by the anti-plagiarism program StrikePlagiarism (www.strikeplagiarism.com) (SC 1 should not exceed 50 %, SC 2 should not exceed 5 %). The inspection report is submitted together with the article.

6. The editorial office may apply to the author (s) if it deems it necessary to make corrections and reductions in the article. If the author (s) do not agree with the editors, the publication of the article may be refused.

7. Postal address of the editorial office: AZ4500, Republic of Azerbaijan, Mingachevir, Dilara Aliyeva 21, Mingachevir State University.

E-mail address of the editorial office: dayaniqli.inkishaf@mdu.edu.az

Website: https://scientific.mdu.edu.az

Contactphone: (02427) 5 23 75

ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ

1. Статья должна быть написана на одном из азербайджанского, турецкого, английского или русского языков и отражать результаты последних исследований и научные новизны в области, к которой она относится.

2. Тексты статей составляются в формате А4, шрифтом Times New Roman 12. Расстояние между строками должно быть 1 интервал. Расстояния от краев должны быть в следующем порядке: слева - 30 мм, справа - 20 мм, сверху - 20 мм, снизу - 20 мм.

3. Размер статей вместе с графиками, диаграммами, рисунками и приложениями не должен превышать 8 страниц.

4. В статьях должны быть отмечены следующее:

- индекс УДК (Универсальная десятичная классификация);
- фамилия, имя и отчество автор(ов)а, его (их) ученая степень, научное звание, должность, организация (предприятие), где работае(ю)т автор(ы), адрес электронной почты и номер мобильного телефона;
- ключевые слова (не более 20 слов) в трех языках;
- резюме (150-200 слов) в трех языках;
- соответствующие ссылки и примечания на научные источники;
- список литературы должны быть пронумерованы в алфавитном порядке или в порядке ссылок на литературу, обозначенной в тексте статьи. В тексте статьи ссылки должны быть указаны в квадратных скобках (например, [1] или [1, с. 119]);
- в качестве источника предпочтение должно быть сделано ссылкам на научные труды (научные статьи, диссертации, монографии и т.д.), разработанные в последние 10 лет. Библиографическое представление всех источников должно соответствовать всеобщим требованиям раздела «Использованная литература», ныне действующей инструкции о «Правилах составления диссертаций» Высшей Аттестационной Комиссии при Президенте Азербайджанской Республики;
- графики и диаграммы должны быть установлены с использованием программы Excel и в связи с этим все цифровые информации должны быть сохранены в самом файле. Если графика разработана в специальной программе, тогда она сохраняется в памяти в формате вектор (*.pdf, *.eps, *.ai, *.cdr).

5. Статьи должны быть уникальными и до сих пор не должны быть опубликованы в каких-либо журналах или других научных изданиях. Уникальность статей будут проверяться с помощью программы антиплагиат (КП1 не должен превышать 50 %, а КП2 не более 5 %) StrikePlagiarism (www.strikeplagiarism.com). Результаты проверки представляются вместе с текстом статей.

6. Редакция журнала при необходимости коррективов и сокращений может обращаться к автор(ам)у. Автор(ы) в случае не согласия с редакцией может отказаться от публикации статьи.

7. Почтовый адрес редакции: AZ4500, Азербайджанская Республика, г. Мингячевир, ул. Дилары Алиевой 21, Мингяевирский государственный университет. Адрес электронной почты редакции: dayaniqli.inkishaf@mdu.edu.az

Интернет сайт журнала: https://scientific.mdu.edu.az

Контактный телефон: (02427) 5 23 75

DAYANIQLI İNKİŞAF

Yığılmağa verilib: 18.11.2025
Çapa imzalanıb: 22.12.2025
Format: 60 x 84 1/16

F.Ç.V. 38

Tiraj: 50