

**TİKİNTİNİN İQTİSADİYYATI VƏ MENECMENT
ELMİ-PRAKTİKİ JURNAL**

№ 2- 2026

HİSSƏ 5

**CONSTRUCTION ECONOMICS AND MANAGEMENT SCIENTIFIC
AND PRACTICAL JOURNAL**

№ 2- 2026

PART 5

**ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА И МЕНЕДЖМЕНТ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

№ 2- 2026

ЧАСТЬ 5

В А К I – 2026

TİKİNTİNİN İQTİSADİYYATI VƏ MENECEMENT

№ 2 - 2026

ELMİ-PRAKTİKİ JURNAL

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

*2015-ci ildən nəşr edir
İldə 4 dəfə nəşr edir*

*First published in 2015
It is published 4 times a year*

Təsisçi:

Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti

Founder:

Azerbaijan University of Architecture and Construction

Təsisçinin hüquqi ünvanı:

*Azərbaycan, Bakı şəh., AZ 1073, Ayna
Sultanova küçəsi 11*

Publisher address:

*Azerbaijan, Baku, AZ 1073, Ayna Sultanova
Street 11*

*Jurnal Universitetin "Biznesin iqtisadiyyatı və
menecment" kafedrası tərəfindən hazırlanır və
çapa təqdim edilir*

*The journal is being prepared and submitted
for publication by the Department of Business
Economics and Management of the Azerbaijan
University of Architecture and Construction*

*Azərbaycan Respublikası Ədliyyə
Nazirliyində qeydiyyatda alınıb.
Reyestr № 4024. (02.12.2015)*

*Registered with the Ministry of Justice of the
Republic of Azerbaijan. Register № 4024,
(02.12.2015)*

*Azərbaycan Respublikasının Prezidenti
yanında Ali Attestasiya
Komissiyasının 04.07.2018-ci il tarixli
№ 11-R qərarı ilə Azərbaycan
Respublikasında dissertasiyaların
əsas nəticələrinin dərc olunması tövsiyə
edilən dövrü elmi nəşrlərin
siyahısına daxil edilmişdir*

*04.07.2018 of the Higher Attestation Commis-
sion under the President of the Republic of
Azerbaijan, the recommended period for the
publication of the main results of dissertations
in the Republic of Azerbaijan was included in
the list of dissertations in the Republic of
Azerbaijan. scientific publications According
to the decision No. 11-R dated*

Redaksiyanın ünvanı:

*Memarlıq və İnşaat Universiteti, tel.:
(+99412)538 92 83
daxili – 589, 497-05-13*

Editorial office:

*Azerbaijan University of Architecture and
Construction, tel .: (+99412) 538 92 83
internal - 589, 497-05-13*

E-mail: info@timjurnal.az

E-mail: info@timjurnal.az

Jurnalın rəsmi saytı:
<https://timjurnal.az/>

Official website of the magazine:
<https://timjurnal.az>

*Məqalələrdəki fikirlər müəlliflərə aiddir və
Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universite-
tinin fikirləri ilə üst-üstə
düşməyə bilər*

*The opinions in the articles belong to the
authors and may not coincide with the
opinions of the Azerbaijan University of
Architecture and Construction*

BAŞ REDAKTOR EDITOR-IN-CHIEF

Məhəbbət Məmmədov

*i.e.d., professor, "Biznesin iqtisadiyyatı və menecment" kafedrasının müdiri
Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Univ-ti*

Makhabbat Mammadov

*Doctor of Economics, Professor, Head of
the Department "Business Economics and
Management", AACU*

BAŞ REDAKTORUN MÜAVİNİ

Ələsgər Əliyev

*i.e.n., dosent,
Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti*

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

Alasgar Aliyev

*Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor, AACU*

MƏSUL KATİB

Lalə Ələkbərova

Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti

EXECUTIVE SECRETARY

Lala Alekperova

AACU

REDAKSİYA HEYƏTİ

Ziyad Səmədzadə

*i.e.d., professor, akademik, Azərbaycan Milli
Elmlər Akademiyası, Azərbaycan Respublikası
Milli Məclisinin deputatı*

Ziyad Samedzade

*Doctor of Economics, Professor, Acade-
mician, Azerbaijan National Academy of
Science. Member of the Milli Majlis of the RA*

Telman Əliyev

*t.e.d., professor, akademik, Azərbaycan Milli
Elmlər Akademiyası*

Telman Aliev

*Doctor of Technical Sciences,
Professor, Academician, ANAS*

Ahmet Vecdi Can (Makedoniya)

*professor, doktor, Makedoniya Uluslararası
Vizyon Universitetinin rektoru*

Ahmet Vecdi Can (Makedoniya)

*Professor, Doctor, Rector of Makedoniya
International Vision University*

Ahmet Kemal Çələbi (Türkiyə)

*dr., professor,
Manisa Cəlal Bayar Universiteti*

Ahmet Kemal Chalabi (Turkey)

*Doctor, Professor,
Jalal Bayar Manisa University*

Vahid Novruzov

*i.e.d., professor, Azərbaycan Respublikası
Auditorlar Palatasının sədri*

Vahid Novruzov

*Doctor of Economics, Professor, Chairman
of the Audit Chamber of the RA*

Vilayət Vəliyev

*i.e.d., professor, Azərbaycan Texniki
Universitetinin rektoru*

Vilayat Valiyev

*Doctor of Economics, Professor, Rector of
Azerbaijan Technical University*

İmran Əkpərov (Rusiya)

*i.e.d., professor, Rusiya Federasiyasının
İdarəetmə, Biznes və Hüquq İnstitut-n rektoru*

Imran Akperov (Russia)

*Doctor of economics, prof., Rector of the In-
te of Management, Biz. and Law of the RF*

Mustafa Miynat (Türkiyə)

dr., professor, Manisa Cəlal Bayar Universiteti

Mustafa Mynat (Turkey)

Doctor, Professor, Manisa Jalal Bayar Un-ty

Aleksey Harlanov (Rusiya) i.e.d., professor, <i>Rusiya Xarici İşlər Nazirliyinin Diplomatik Akademiyası</i>	Alexey Kharlanov (Russia) doctor of economic sciences, professor, <i>Diplomatic Academy of the Russian Foreign Ministry</i>
Elşad Məmmədov i.e.d., professor, <i>Odlar Yurdu Universitetinin Strateji inkişaf və Beynəlxalq Əlaqələr üzrə Prorektoru</i>	Elshad Mammadov doctor of Economic Sciences, Prof., Vice-Rector for Strategic Development and International Relations of Odlar Yurdu University
Aleksandr Siçinava (Gürcüstan) i.e.d., professor, <i>Gürcüstan Texniki Universiteti</i>	Alexander Sichinava (Georgia) Doctor of Economic Sciences, professor, <i>Technical University of Georgia</i>
Oksana Krivouçko (Ukrayna) i.e.d., professor, <i>Xarkov Milli Nəqliyyat və Avtomobil Yolları Universiteti</i>	Oksana Krivoruchko (Ukraine) Doctor of Economics, Professor, <i>Kharkiv National Transport and Highway University</i>
Ədalət Əliyev t.e.d., i.e.d., nəqliyyat doktoru, professor, <i>Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti</i>	Adalat Aliyev Candidate of Technical Sciences, Doctor of Economics, Professor, <i>AUAC</i>
Nadejda Boçarova (Ukrayna) i.e.n., dosent, <i>Xarkov Milli Avtomobil və Yol Universiteti</i>	Nadejda Bocharova (Ukraine) associate professor, <i>Kharkov National Automobile and Road University</i>
Andrey İvahnenco (Rusiya) t.e.d., Moskva Avtomobil-Yol Dövlət Texniki Universiteti	Andrey İvakhnenko (Russia) Doctor of Technical Sciences, Moscow Automobile and Highway State Technical U-ty
Kərim Atayev (Rusiya) PhD, dosent, <i>Rusiya Federasiyası Keyfiyyət Problemləri Akademiyasının müxbir üzvü</i>	Kerim Ataev (Russia) PhD, Corresponding Member Academy of Quality Problems of the RF
Tatyana Qalinskaya (Ukrayna) t.e.n., dosent, "Yuri Kondratyuk adına Poltava Politexnika" Milli Universiteti	Tatyana Galinskaya (Ukraine) Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, <i>PPNU named after Y.Kondratyuk</i>
Evgeniy Rassoha (Belarus Respublikası) i.e.d., dosent, <i>Belarus Dövlət Texnologiya Universiteti</i>	Evgeniy Rassokha (Republic of Belarus) associate professor, <i>Belarusian State Technological University</i>
Lia Matçavariani (Gürcüstan) c.e.d., professor, <i>Tbilisi Dövlət Universiteti</i>	Lia Matchavariani (Georgia) doctor of geographical sciences, professor, <i>Tbilisi State University</i>
İlgar Məmmədov PhD, "DƏRYA İqtisad Cəmiyyəti" ictimai birliyi	İlgar Mamedov PhD, "DARYA Economic Society" public association

“Tikintinin iqtisadiyyatı və menecment” jurnalı Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyası Rəyasət Heyətinin qərarı ilə “Azərbaycan Respublikasında dissertasiyaların əsas nəticələrinin dərc olunması tövsiyə edilən dövrü elmi nəşrlərin siyahısı”nın iqtisad elmləri bölməsinə daxil edilib (04.07.2018-ci il, protokol №11-R)



**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA
ALİ ATTESTASIYA KOMİSSİYASI**

“Tikintinin iqtisadiyyatı və menecment” jurnalının daxil edildiyi Milli və Beynəlxalq elmi məlumat bazaları və indekslər:



РОССИЙСКИЙ ИНДЕКС
НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ

Science Index



11 mart 2022- ci il tarixində 69-03/2022 nömrəsi ilə elmi sitatların MİLLİ BİBLİOQRAFİK MƏLUMAT BAZASINA (RİNC) daxil edilmişdir

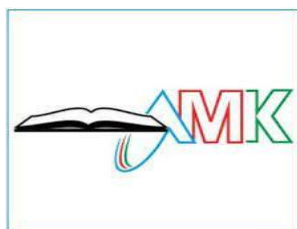


INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

İSSN (İnternational Standard Serial Number) – dövrü nəşrlər üçün nəzərdə tutulan beynəlxalq standart nömrə - ISSN 2519-2507



Lisenziya müqaviləsi № 69-03/2022





“İQTİSADİYYATI GÜCLÜ OLAN DÖVLƏT HƏR ŞEYƏ QADİRDİR”

ULU ÖNDƏR HEYDƏR ƏLİYEV



Yeni hədəflər:

**daha güclü iqtisadiyyat, daha qüdrətli ordu,
daha təminatlı həyat**

İlham Əliyev, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti

AZƏRBAYCAN PREZİDENTİ VƏ GÜRCÜSTANIN BAŞ NAZİRİ MƏTBUATA BƏYANATLARLA ÇIXIŞ EDİBLƏR



Aprelin 6-da Tbilisidə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev və Gürcüstanın Baş naziri İrakli Kobaxidze mətbuata bəyanatlarla çıxış ediblər.

Əvvəlcə Gürcüstanın Baş naziri İrakli Kobaxidze bəyanatla çıxış etdi.

Baş nazir İrakli Kobaxidzenin bəyanatı

- Salam, Zati-aliləri cənab Prezident.

Hörmətli nazirlər.

Xanımlar və cənablar.

Media nümayəndələri.

Əvvəlcə Gürcüstanın əziz dostu cənab İlham Əliyevə Gürcüstana səfər etdiyinə görə səmimi təşəkkürümü bildirmək istəyirəm. Onun Gürcüstana gəlişi hamımız üçün xüsusi şərəfidir.

Cənab Prezident, Sizi Gürcüstanda qəbul etmək və həm ikitərəfli əməkdaşlığa aid məsələləri, həm də regiondakı cari prosesləri müzakirə etmək imkanından məmnunam. Mən bu fürsətdən istifadə edərək, bütün Gürcüstanın Katolikos Patriarxı, Zati-müqəddəsləri İkinci İlyanın vəfatı ilə əlaqədar Azərbaycanın və şəxsən Sizin verdiyiniz başsağlığına görə dərin təşəkkürümü bildirirəm.

Əsrlər boyu xalqlarımızı yaxşı qonşuluq və xüsusi tarixi dostluq bağlayıb. Bu, məntiqi olaraq, dövlətlərimiz arasında güclü strateji tərəfdaşlığı əks etdirir. Gürcüstan ilə Azərbaycan arasında münasibətlər müxtəlif istiqamətlər üzrə dinamik qaydada inkişaf edir. Biz bu prosesdə Sizin şəxsi söylərinizi və iştirakınızı xüsusi dəyərləndiririk. Mən, həmçinin həmin münasibətlərin inkişafında xüsusi rol oynayan nümayəndə heyətinin üzvlərinə, hökumət üzvlərinə və səfirlərə təşəkkür edirəm.

Mən Gürcüstanın suverenliyinə və ərazi bütövlüyünə Azərbaycanın verdiyi qəti dəstəyinə görə təşəkkürümü bildirmək istəyirəm. Gürcüstan öz müstəqilliyini bərpa etdikdən etibarən hər zaman Azərbaycanın milli maraqlarının, suverenliyinin və ərazi bütövlüyünün güclü tərəfdarı olub, hazırda tərəfdarıdır və gələcəkdə də tərəfdar qalacaq. Bu gün keçirilmiş görüş çərçivəsində, biz nəinki ikitərəfli münasibətləri, həmçinin bütövlükdə Cənubi Qafqaz regionunun gələcəyinə dair məsələləri təfərrüatı ilə müzakirə etdik.

Biz bu xüsusda Azərbaycan ilə Ermənistan arasında cari sülh prosesini alqışlayırıq. Gürcüstan dinc yanaşı yaşamağı, konstruktiv əməkdaşlığı və regionda yeni təşəbbüsü qəti şəkildə dəstəkləyir. Lazım olan təqdirdə, biz hər zaman dialoqa və sülh proseslərinə şərait yaratmağa hazırıq. Cənubi

Qafqaz ölkələri arasında əməkdaşlıq bütöv region üçün yeni perspektivlər açır. Qlobal geosiyasi dəyişikliklər, ümumiyyətlə, Orta Dəhlizin vacibliyini, o cümlədən Qara Dənizin və Cənubi Qafqazın strateji məkan kimi əhəmiyyətini daha da artırır.

Asiya ilə Avropanı birləşdirən körpü kimi ölkələrimiz daşımalarda mühüm rol oynayır. Bu baxımdan, biz nəqliyyat və logistika infrastrukturunun inkişafına və müasirləşdirilməsinə xüsusi önəm veririk. Gürcüstan ilə Azərbaycan dəfələrlə sübuta yetiriblər ki, biz beynəlxalq enerji və nəqliyyat layihələrində etibarlı və məsuliyyətli tərəfdaşlarıq.

Görüş zamanı biz, həmçinin ticarət və iqtisadi əməkdaşlıq perspektivlərini müzakirə etdik. Azərbaycan Gürcüstanın ən iri ticarət tərəfdaşlarından biri kimi qalır və həmçinin iqtisadi münasibətlərin artırılan sərmayələr sayəsində daha da dərinləşəcəyini gözləyirik. Biz yüksək səviyyədə dialoqu davam etdirməyə və müxtəlif sahələrdə əməkdaşlığı daha da dərinləşdirməyə hazır olduğumuzu ifadə etdik.

Əminəm ki, strateji tərəfdaşlığımız xalqlarımız və ölkələrimizin rifahı naminə uğurla inkişaf etdirməkdə davam edəcək. Prezidentin səfəri bu baxımdan mühüm rol oynayır.

Yekun olaraq, cənab Prezident, dövlətlərimiz arasında münasibətlərin gücləndirilməsinə verdiyiniz şəxsi töhfəyə, səfərə gəldiyinizə və məhsuldar əməkdaşlığa görə Sizə bir daha təşəkkürümü bildirmək istəyirəm. Cənab Prezident, ikitərəfli münasibətlərin dərinləşməsi və inkişafına verdiyiniz şəxsi töhfəyə görə xüsusən minnətdaram.

Sonra Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev bəyanatla çıxış etdi.

Prezident İlham Əliyevin bəyanatı

-Hörmətli cənab Baş nazir.

Əziz dostlar.

Cənab Baş nazir, dəvətə və qonaqpərvərliyə görə Sizə minnətdaram. Yenidən qardaş Gürcüstanda olmaq mənim üçün böyük şərəfdir. Əminəm ki, mənim səfərim iki qardaş ölkə arasındakı əlaqələrə yeni təkan verəcək. Bu gün müzakirə etdiyimiz məsələlər bir daha onu göstərir ki, Gürcüstan və Azərbaycan hər zaman olduğu kimi bir yerdədir. Bizim tarixi əlaqələrimiz dövlətlərarası əlaqələrimiz üçün möhkəm zəmindir. Əsrlər boyu gürcü və Azərbaycan xalqları dostluq, qardaşlıq şəraitində yaşamışlar və bu gün bu ənənələr davam etdirilir. Bu gün iki müstəqil dövlət kimi Gürcüstan və Azərbaycan inamla inkişaf edir. Fərsətdən istifadə edərək, Gürcüstanın əldə etdiyi uğurlar münasibətilə Sizi və hökumətinizi təbrik etmək istəyirəm.

Gürcüstanın dinamik iqtisadi inkişafı göz önündədir. Gürcüstanda çox müsbət sərmayə iqlimi var və məhz buna görə bir çox investorlar, o cümlədən Azərbaycan investorları Gürcüstana böyük maraq göstərirlər. Təbii ki, bütün uğurların təməlinə əsas şərt, əsas amil siyasi sabitlikdir. Bu siyasi sabitlik Gürcüstanda var. Bunun təminatçısı gürcü xalqıdır və Sizin apardığınız siyasətdir. Biz sizin dostlarınız, qonşularınız kimi buna sevinirik və əminik ki, Gürcüstan-Azərbaycan əlaqələri bundan sonra da inamla inkişaf edəcək.

Biz bütün beynəlxalq təşkilatlarda da hər zaman bir-birimizi dəstəkləyirik. Cənab Baş nazir qeyd etdiyi kimi, hər zaman bir-birimizin ərazi bütövlüyünü, suverenliyini, sərhədlərimizin toxunulmazlığını dəstəkləmişik, dəstəkləyirik və dəstəkləyəcəyik.

Biz iqtisadi sahədə böyük uğurlar əldə etmişik. Mən səfərdən öncə arayışlara baxdıqda gördüm ki, keçən il bizim ticarət dövriyyəmiz 800 milyon dollardan çox olmuşdur və bu ilin ilk rübündə yenə də artım kifayət qədər yüksəkdir. Belə gedərsə, biz bəlkə də ilin sonuna qədər bir milyard rəqəminə də çatacağıq. Qeyd etdiyim kimi, Gürcüstanda mövcud olan çox müsbət sərmayə iqlimi Azərbaycan investorlarını da həvəsləndirir və bu günə qədər Azərbaycan tərəfindən Gürcüstan iqtisadiyyatına 3,7 milyard dollar sərmayə qoyulmuşdur. Biz bu gün həm Azərbaycan, həm də Gürcüstan üçün yeni investisiya layihələri haqqında fikir mübadiləsi aparmışıq və nə vaxtsa üçüncü ölkələrə də birgə sərmayə qoyuluşu nəzərdə tutula bilər.

Təbii ki, biz hər dəfə görüşəndə bir çox məsələləri müzakirə edirik, o cümlədən regional vəziyyət, regional təhlükəsizlik məsələlərini. Bu gün də istisna deyil. Bu gün Cənubi Qafqazda tama-

milə yeni vəziyyət yaranmaqdadır və Cənubi Qafqazda yerləşən ölkələr bu imkanları əldən verməməlidir. Çünki bu gün sülh, təhlükəsizlik, əmin-amanlıq, sabitlik əfsuslar olsun ki, dünyanın müxtəlif yerlərində pozulur və bunun nəticəsində qanlı toqquşmalar, müharibələr, əzab-əziyyət və itkilər baş verir. Cənubi Qafqazda da vaxtilə buna oxşar mənzərə mövcud idi. Amma bu gün Cənubi Qafqaz artıq sülh, əmin-amanlıq, təhlükəsizlik, əməkdaşlıq məkanına çevrilir və mən burada Gürcüstanın rolunu da xüsusilə qeyd etmək istədim.

Cənab Baş nazir Azərbaycanla Ermənistan arasındakı sülh prosesinə də toxundu. Deyə bilərəm ki, bu prosesi gücləndirmək üçün, sadəcə olaraq, imzalanmış sənədlər yetərli deyil. Biz hər an, hər addım atıldıqda gərək bu sülhü gücləndirək və bunun ən yaxşı istiqaməti də ticarətdir. Bu gün Azərbaycanla Ermənistan arasında ticarət Gürcüstan vasitəsilə həyata keçirilir. Buna görə Gürcüstan hökumətinə öz təşəkkürümü bildirmək istədim.

Azərbaycan energetika sahəsində uzun illər bir çox ölkələrin enerji təhlükəsizliyini gücləndirən addımlar atmışdır. Bu gün Azərbaycan qazı 16 ölkəyə ixrac edilir. Ancaq bu ixrac yenə də Gürcüstandan başlayır və Gürcüstan burada birinci ölkədir. Həm Azərbaycan nefti, qazı Gürcüstan vasitəsilə dünya bazarlarına çıxarılır, həm də Xəzərin şərq sahillərindən neft resursları Azərbaycan, Gürcüstan üzərindən keçirilir. Biz bu mövcud infrastruktur haqqında kifayət qədər danışmışıq. Bütün bu infrastruktur göz önündədir və artıq 20 ildir ki, Bakı-Tbilisi-Ceyhan neft kəməri uğurla fəaliyyət göstərir. Cənub Qaz Dəhlizi də ondan sonra icra edilmişdir və bu gün bu infrastruktur, əslində, böyük coğrafiya üçün mühüm əhəmiyyət daşıyır. Biz sonra bu dəhlizlər üzərindən nəqliyyat dəhlizlərini də inşa etdik və bu gün nəqliyyat dəhlizlərinin genişləndirilməsi istiqamətində işlər aparılır. Orta Dəhliz Azərbaycan və Gürcüstan üzərindən keçir. Bu bizim üçün əsas nəqliyyat damarıdır və bunu genişləndirmək üçün əlavə səylər də göstərilir və göstəriləcəkdir.

Bir sözlə, bizim ikitərəfli gündəliyimiz çox genişdir və bu gündəlik getdikcə genişlənir. Yeni layihələr, yeni fikirlər ortaya atılır və birgə səylərlə biz bunları həll edirik. Bunun əsas şərti və amili, əlbəttə ki, bizim ikitərəfli münasibətlərimizdir. Bizim münasibətlər deyə bilərəm ki, bütün qonşular üçün nümunə ola bilər. Çünki onlar qarşılıqlı hörmət, qarşılıqlı inam, ortaq mənfəət, qarşılıqlı maraqlar, dostluq və qardaşlıq üzərində qurulubdur. Əminəm ki, biz bundan sonra da bu yolla uğurla gedəcəyik.

Fürsətdən istifadə edərək, qardaş Gürcüstan xalqına sülh, əmin-amanlıq, firavanlıq, xoşbəxtlik arzulayıram. Dəvətə və qonaqpərvərliyə görə bir daha Sizə minnətdaram.

M.A.Məmmədov
i.e.d., professor, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti PHŞ
ORCID 0000-0002-5327-2507
m.m.asirli@ma
Q.İ.Abdullayev
t.e.d., Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti PHŞ
ORCID 0009-0004-8648-8189
abdullayev.qasim1957@gmail.com
N.R.Cəfərova
magistrant, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti PHŞ
naila.cafar@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 22.04.2026

The article was received by editorial board on 22.04.2026

Статья принята к печати 22.04.2026

AZƏRBAYCANDA TİKİNTİ SEKTORUNUN MƏŞĞULLUĞA TƏSİRİ

Xülasə

Müasir iqtisadi şəraitdə tikinti müəssisələrində idarəetmə strategiyasının elmi əsaslarla formalaşdırılması və tətbiqi onların dayanıqlı inkişafının və rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Təqdim olunan tədqiqat işində tikinti müəssisələrində idarəetmə strategiyasının nəzəri-metodoloji əsasları sistemli şəkildə araşdırılmış, mövcud vəziyyət kompleks təhlil və qiymətləndirməyə cəlb edilmiş, həmçinin strateji idarəetmənin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri müəyyənləşdirilmişdir. Tədqiqat çərçivəsində idarəetmə strategiyasının iqtisadi mahiyyəti, funksional xüsusiyyətləri və əsas prinsipləri ümumiləşdirilmiş, onun qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunan metodoloji yanaşmalar və göstəricilər sistemi elmi baxımdan əsaslandırılmışdır. Eyni zamanda, tikinti sektoruna xas olan layihəyönümlülük, yüksək risklilik, resursların kompleks koordinasiyası, vaxt və maliyyə məhdudiyyətləri kimi spesifik amillərin strateji idarəetməyə təsiri təhlil edilmişdir. Aparılmış analitik qiymətləndirmə nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, tikinti müəssisələrində idarəetmə strategiyasının effektivliyi institusional mühit, təşkilati strukturun çevikliyi, qərarqəbuletmə mexanizmlərinin səmərəliliyi və müasir texnoloji çağırışlara adaptasiya səviyyəsi ilə sıx bağlıdır. Bu kontekstdə strateji planlaşdırma alətlərinin təkmilləşdirilməsi, rəqəmsal texnologiyaların integrasiyası, risklərin sistemli idarə olunması və performansın qiymətləndirilməsi mexanizmlərinin inkişaf etdirilməsi xüsusi aktuallıq kəsb edir. Tədqiqatın nəticələrinə əsasən, tikinti müəssisələrində idarəetmə strategiyasının səmərəliliyinin yüksəldilməsi məqsədilə kompleks və integrativ yanaşmanın tətbiqi, innovativ idarəetmə alətlərinin genişləndirilməsi və strateji qərarqəbuletmə proseslərinin optimallaşdırılması zəruri hesab olunur.

Açar sözlər: idarəetmə strategiyası; strateji idarəetmə; tikinti müəssisələri; institusional mühit; rəqəmsallaşma; risklərin idarə olunması; səmərəlilik.

GİRİŞ

Tikinti sektoru, iqtisadiyyatın, xüsusən də qeyri-neft sektorunun aparıcı sahələrindən biri olmaqla, yaşayış sahələrinin və infrastrukturun yaradılması ilə yanaşı, məşğulluğun təmin edilməsini dəstəkləyərək sosial-iqtisadi inkişafa mühüm töhfə verir. Milli iqtisadiyyatın əsas sahələrindən biri olmaqla, istehsal potensialının maddi-texniki bazasının yenilənməsi və sosial infrastrukturun inkişaf-

fında mühüm rol oynayır. Sektorun səmərəliliyi daxili iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinə birbaşa təsir göstərir. Tikinti sənayesi həmçinin ölkə və regionların sosial-iqtisadi inkişafının struktur əsasını təşkil edir.

Eyni zamanda, tikinti sektoru əmək bazarında geniş məşğulluq imkanları yaradan sahələrdən biridir. Bu sahə birbaşa tikinti fəaliyyəti ilə yanaşı, əlaqəli sənaye sahələri – tikinti materiallarının istehsalı, logistika, layihələndirmə, mühəndislik və dizayn xidmətləri ilə də geniş kadr resurslarını cəlb edir. Tikinti işlərinin həcmnin artması müxtəlif ixtisas və bacarıqlara malik işçi qüvvəsinə tələbi artırmaqla, həm şəhər, həm də region səviyyəsində işsizliyin azaldılması və əhalinin rifah səviyyəsinin yüksəldilməsi baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır. Bundan əlavə, tikinti sektorunun qeyri-formal məşğulluq potensialı yüksəkdir. Belə ki, kənd təsərrüfatı və ticarət kimi iqtisadi fəaliyyət sahələrindən sonra qeyri-formal çalışanların üstünlük təşkil etdiyi sektordur. Bu da qeydə alınmayan, lakin real iqtisadi fəaliyyətin bir hissəsini təşkil edən əmək bazarının mühüm komponentidir. Nəticə etibarilə, tikinti sahəsinin inkişafı həm iqtisadi artımın sürətlənməsi, həm də sosial rifahın təmin olunması baxımından strateji əhəmiyyətə malikdir.

Məqalədə ölkədə tikinti sektorunun qeyri-neft ümumi daxili məhsulun (ÜDM) strukturunda yüksək payını nəzərə alaraq onun məşğulluğa təsiri araşdırılmışdır.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

İqtisadi ədəbiyyatlarda tikinti sektorunun məşğulluq üzərindəki təsirini həm beynəlxalq, həm də yerli kontekstdə təhlil edən müxtəlif tədqiqatlar mövcuddur. Bu tədqiqatlar, tikinti sahəsinin yalnız infrastruktur layihələri ilə məhdudlaşmadığını, eyni zamanda xidmət sahələri və təchizat zəncirləri kimi digər sektorlar üzərində də əhəmiyyətli təsirə malik olduğunu ortaya qoyur. Eyni zamanda, qlobal böhranlar, o cümlədən pandemiya, bu sektorun məşğulluğa təsirini artıran və ya azaldan amillər kimi tədqiq edilmişdir.

Beynəlxalq səviyyədə aparılan araşdırmalar tikinti sektorunun xüsusilə yüksək əmək intensivliyi tələb edən bir sahə olduğunu göstərir və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə bu sektorun iqtisadi artımı və məşğulluğu stimullaşdırmaqda mühüm rol oynadığını vurğulayır. Tədqiqatlar göstərir ki, tikinti sektoru yalnız infrastruktur sahəsində deyil, həm də iqtisadiyyatın digər sahələrində də məşğulluğun artırılmasında əsas rol oynayır.

Ədəbiyyat icmalında, tikinti sektorunun iqtisadi inkişaf və məşğulluq yaratmaq üçün vacibliyi geniş şəkildə analiz edilmiş və sektorda mövcud olan problemlər və çətinliklər daha dərinlən təhlil olunmuşdur. Məqsəd, bu sahənin davamlı inkişafını təmin etmək üçün müvafiq strategiyaların müəyyənləşdirilməsinə kömək etməkdir.

Beynəlxalq Əmək Təşkilatı (ILO) və Dünya Bankının apardığı tədqiqatlara əsasən, tikinti sektoru xüsusilə aşağı və orta gəlirli ölkələrdə yeni iş yerlərinin yaradılmasında strateji əhəmiyyət kəsb edir (ILO, 2015) [1]. Bu sahə həm yüksək ixtisaslı işçilərə (mühəndislər, memarlar və s.), həm də aşağı ixtisaslı işçi qüvvəsinə (fəhlələr, ustalar) tələb yaradır. Tikinti sektorunun struktur xarakteri səbəbindən müxtəlif təchizat zəncirlərinə də təsir göstərərək digər sahələrdə də məşğulluğu stimullaşdırır (World Bank, 2020)[2].

Yerli səviyyədə tikinti fəaliyyətlərinin genişlənməsi, xüsusilə regionlarda iqtisadi aktivliyin artmasına və bunun nəticəsində regionlararası məşğulluq fərqlərinin azalmasına səbəb ola bilər. Azərbaycan kontekstində, regionlarda yol, infrastruktur, mənzil və ictimai binaların tikintisi yerli işçi qüvvəsinin işə cəlb olunmasını təmin edir (Süleymanov və Hacıyev, 2021). [3]

Hacıyev və Qasımov (2023) tərəfindən aparılmış yerli tədqiqatda, pandemiyanın Azərbaycan tikinti sektoruna təsiri və məşğulluq nəticələri təhlil edilmişdir. Tədqiqatçılar qeyd edirlər ki, xüsusilə regionlarda dövlət sifarişli infrastruktur layihələrinin davam etdirilməsi məşğulluğun qorunmasında mühüm rol oynamışdır. Lakin, qeyri-formal əmək və sosial təminatın çatışmazlığı sektorda riskləri artırır (Hacıyev və Qasımov, 2023) [4]. Bundan başqa, Sarkodie və Owusu (2021) vurğulayırlar ki,

COVID-19 pandemiyası sektorda məşğulluğa böyük zərbə vurmuşdur. Onların analizlərinə görə, pandemiyanın başlanğıc dövründə tikinti layihələrinin dayandırılması və ixtisarlar sektorda sosial və iqtisadi qeyri-sabitliyə səbəb olmuşdur (Sarkodie və Owusu, 2021). [6].

Gounder və Xing (2018) göstərir ki, tikinti sektoru inkişaf etməkdə olan ölkələrdə yüksək əmək intensivliyi ilə iqtisadi artım və məşğulluğu stimullaşdıran əsas sahədir. Onların apardığı modellərdə göstərilir ki, tikinti sektoruna yönəldilən hər 1 milyon dollar investisiya təqribən 15-25 yeni iş yerinin yaradılmasına səbəb olur (Gounder və Xing, 2018) [5].

Tikinti sektoru həm də şəhərsalma prosesini gücləndirərək xidmət sahələrini inkişaf etdirir. Şəhər bölgələrinin genişlənməsi ilə bərabər, yaşayış sahələri, ticarət və işgüzar məkanlara olan tələbat artır, bu da əmlak, pərakəndə və digər xidmət sahələrində məşğulluğun artmasına gətirib çıxarır (Mollestad et al., 2019) Beləliklə, tikinti sektoru geniş iqtisadi fəaliyyətlərə və məşğulluğa təkan verən mühüm bir katalizator rolunu oynayır. [17]

Bertotti et al. (2021) tərəfindən aparılan araşdırmalar, tikinti sektorunun inkişafının iqtisadi böyümə ilə əlaqəli olduğunu və inkişaf edən iqtisadiyyatlarda iş yerlərinin təklifini artırdığını göstərir. Bu tədqiqatlar, tikinti sahəsində işləyən işçilərin maaşlarının və iş şəraitlərinin yaxşılaşdırılması ilə bağlı təkliflər verir. Həmçinin, Səfərov (2020) qeyd edir ki, qeyri-ixtisaslı işçilər üçün tikinti sektoru mühüm iş imkanı yaratmaqdadır, bu isə xüsusən gənclər üçün əhəmiyyətlidir. [18, 19]

Tikinti sektorunun dolayı məşğulluq təsirləri də son illərdə geniş şəkildə tədqiq edilmişdir. İnfrastruktur layihələrinin həyata keçirilməsi, xüsusilə tikinti materialları istehsalı və nəqliyyat sektorunda iş yerlərinin yaradılmasına səbəb olur. 2019-cu ildə keçirilən bir araşdırma göstərir ki, tikinti sektoru vasitəsilə əlaqəli sahələrdə iş imkanları daha da artır (Həsənov, 2019) [20]. Bu sahələrə sement istehsalı, polad istehsalı və tikinti materialları təchizatı daxildir. Eyni zamanda, Tikinti sektoru, şəhərsalma və urbanizasiya prosesləri ilə əlaqəli olaraq, xidmət sahələrində də məşğulluğun artmasına səbəb olur. Məsələn, şəhərlərdə yeni ticarət mərkəzlərinin, ofis binalarının tikintisi, xidmət sahələrinə, xüsusən pərakəndə satış və xidmət sektoru işçilərinə yeni iş yerləri təqdim edir (Əliyev, 2021) [21].

Bu icmal, tikinti sektorunun məşğulluq üzərindəki təsirinin, həm yerli, həm də beynəlxalq səviyyədə əhəmiyyətini vurğulamaqla yanaşı, sektorun gələcəkdəki dayanıqlı inkişafını təmin etmək üçün vacib strateji istiqamətləri müəyyənləşdirməyə kömək edir.

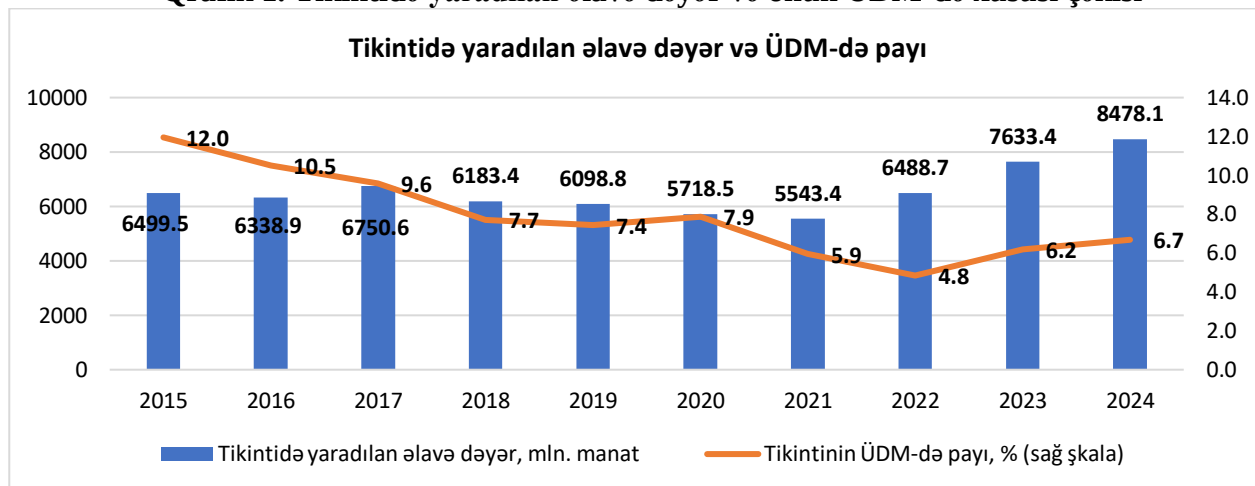
TİKİNTİ SEKTORUNUN ÖLKƏ İQTİSADİYYATDA YERİ

Ölkədə tikinti sektoru milli iqtisadiyyatın əsas sahələrindən biri kimi çıxış edir və iqtisadi artım, məşğulluğun genişlənməsi, infrastrukturun yenilənməsi və regionların inkişafı baxımından mühüm əhəmiyyətə malikdir. Sektorun əsas iqtisadi göstəricilərə təsiri, xüsusilə də qeyri-neft sektorundakı rolu son illərdə daha da aktuallaşmışdır. Tikinti sektorunun milli iqtisadiyyatda rolu və məşğulluğa təsiri statistik göstəricilər fonunda daha aydın şəkildə müşahidə oluna bilər. Aşağıdakı diaqramda təqdim olunan məlumatlar son 10 ildə tikintidə yaradılan əlavə dəyər və onun ÜDM-də xüsusi çəkisini əks etdirir.

Göstəricilərdən aydın olur ki, 2015-ci ildən etibarən sektorun həm nominal dəyəri, həm də ÜDM-də xüsusi çəkisi tədricən azalmış, 2022-ci ildə bu tendensiya ən aşağı nöqtəyə – 4.8%-ə çatmışdır. Bu azalma, əsasən, makroiqtisadi qeyri-sabitlik, investisiyalarda durğunluq və pandemiyanın tikinti fəaliyyəti üzərindəki mənfi təsirləri ilə izah oluna bilər. Lakin 2023-cü və xüsusilə 2024-cü illərdə sektorun bərpa potensialı özünü göstərmiş, əlavə dəyər 8 milyard manatı keçmiş və ÜDM-dəki payı 6.7%-ə qədər yüksəlmişdir. Bu dirçəliş dövlətin azad edilmiş ərazilərdə həyata keçirdiyi genişmiqyaslı infrastruktur və sosial obyektlərin tikintisi, həmçinin özəl sektorun aktivləşməsi ilə sıx bağlıdır. Bununla belə, tikinti sahəsinin ÜDM-dəki tarixi payı ilə müqayisədə hazırkı göstəricilər hələ də nisbətən aşağıdır ki, bu da sektorda davamlı artımın təmin olunması üçün

struktur islahatlara, maliyyə resurslarına çıxışın asanlaşdırılmasına və innovativ texnologiyaların tətbiqinə ehtiyac olduğunu göstərir.

Qrafik 1. Tikintidə yaradılan əlavə dəyər və onun ÜDM-də xüsusi çəkisi



Mənbə: Dövlət Statistika Komitəsi

Son illərdə Azərbaycanın tikinti sektorunda müşahidə edilən artımın əsas səbəbi, bu sahəyə qoyulan investisiyaların miqdarında baş verən əhəmiyyətli artımdır. Dövlətin əsas kapitala yönəldilən vəsaitləri hər il artıraraq, tikinti sektorunun inkişafına mühüm tökan vermişdir. Bu investisiyalar həmçinin yerli iş imkanlarının yaradılmasına, infrastrukturun inkişafına və iqtisadi artımın təmin olunmasına imkan yaratmışdır.

Dövlət Statistika Komitəsinin verdiyi rəsmi məlumatlara əsasən, 2018-2023-cü illər arasında Azərbaycanın tikinti sektoruna yönəldilən əsas kapitala vəsaitlərdə müxtəlif dəyişikliklər müşahidə olunmuşdur. Aşağıdakı qrafikdə göstərilən illik məlumatlar, bu dövr ərzində tikinti sektoruna yatırılmış vəsaitlərin miqdarını əks etdirir:

Qrafik 2. Tikinti sektoruna yatırılmış vəsaitlərin miqdarı



Mənbə: Dövlət Statistika Komitəsi

Bu məlumatlar göstərir ki, 2021 və 2023-cü illər arasında tikinti sektoruna qoyulan investisiyaların artımı əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlmişdir. 2021-ci ildə 4 milyard manatlıq investisiya ilə müşahidə edilən artım, xüsusilə bərpa və infrastruktur layihələrinə yönəldilən dövlət investisiyala-

rının əhəmiyyətini vurğulayır. 2023-cü ildə isə bu rəqəm daha da yüksəlmiş, 4.7 milyard manata çatmışdır. 2020-ci ildə, pandemiyanın təsiri ilə tikinti sektoruna yönəldilmiş vəsaitlərdə azalma müşahidə olunmuşdur, lakin 2021-ci ildən etibarən sektor bərpa olunmuş və artım tendensiyası davam etmişdir. Bu artıma səbəb, işğaldan azad olunan Qarabağ və Şərqi Zəngəzur bölgələrindəki infrastruktur layihələrinin intensiv şəkildə həyata keçirilməsi və bərpa işlərinə yönəldilən vəsaitlərin artmasıdır. Bu layihələr, həmçinin beynəlxalq və yerli investisiyaların cəlb olunmasına şərait yaradaraq, tikinti sektorunun inkişafını sürətləndirmişdir.

Tikinti sektoru yalnız maddi kapitalın formalaşmasında deyil, eyni zamanda iqtisadiyyatın digər sahələrinə təsir baxımından da strateji əhəmiyyət daşıyır. Bu sahədə həyata keçirilən infrastruktur layihələri, o cümlədən yol, körpü, məktəb, xəstəxana və sənaye obyektlərinin tikintisi həm birbaşa, həm də dolaylı məşğulluq imkanları yaradır. Eyni zamanda, tikinti materiallarının istehsalı, logistika və mühəndis xidmətləri kimi əlaqəli sahələrdə də iqtisadi aktivliyi stimullaşdırır. Qeyri-neft sektorunun inkişaf etdirilməsi dövlətin iqtisadi siyasətində prioritet istiqamətlərdən biri olmaqla, tikinti sektoru bu strategiyanın icrasında əsas alətlərdən biri kimi çıxış edir. Xüsusilə regionlarda aparılan genişmiqyaslı tikinti və bərpa işləri, o cümlədən Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarında həm yerli məşğulluğun artırılması, həm də iqtisadi infrastrukturun yenilənməsi baxımından mühüm rol oynayır.

Tikinti sektorunun milli iqtisadiyyatda rolu və məşğulluğa təsiri statistik göstəricilər fonunda daha aydın şəkildə müşahidə oluna bilər. Aşağıdakı diaqramda təqdim olunan məlumatlar Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsinin rəsmi göstəricilərinə əsaslanır və tikinti sahəsində həm yaradılan əlavə dəyərin, həm də məşğul əhəlinin dinamikasını əks etdirir.

Qrafik 3. Tikintidə məşğul olanların sayı



Mənbə: Dövlət Statistika Komitəsindən əldə edilən məlumatlara əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Göstərilən diaqramda 2015–2023-cü illər ərzində Azərbaycanda tikinti sektorunda yaradılan əlavə dəyər (milyon manatla) və məşğul əhəlinin sayı (min nəfərlə) üzrə illik göstəricilər əks etdirilmişdir. Məlumatlar Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsinin rəsmi statistikasına əsasən hazırlanmışdır.

Diaqramdan aydın görünür ki, 2015–2019-cu illər ərzində tikinti sektorunda məşğul əhəlinin sayında tədrici artım müşahidə olunmuş, əlavə dəyər göstəricisi isə nisbi dalğalanma ilə xarakterizə olunmuşdur. 2019-cu ildə məşğulluq 363.6 min nəfərə çataraq əvvəlki illərlə müqayisədə ən yüksək səviyyəyə qalxmışdır. Lakin 2020-ci ildə COVID-19 pandemiyaşının təsiri ilə sektorda ümumi iqtisadi

di aktivlik zəifləmiş və bu, əlavə dəyərin 5718.5 milyon manata düşməsi, məşğulluğun isə 358 min nəfərə enməsi ilə nəticələnmişdir.

Bununla belə, 2021-ci ildən etibarən işğaldan azad olunmuş ərazilərdə genişmiqyaslı bərpa və yenidənqurma işlərinin başlanması, tikinti sektorunda həm əlavə dəyərin artmasına, həm də məşğulluğun bərpasına səbəb olmuşdur. Belə ki, 2021-ci ildə əlavə dəyər 5543.4 milyon manat, məşğul əhalinin sayı isə 373.9 min nəfər olmuşdur. Bu müsbət tendensiya sonrakı illərdə daha da sürətlənmiş, 2023-cü ildə isə sektor üzrə əlavə dəyər 7633.4 milyon manata, məşğul əhalinin sayı isə 388.6 min nəfərə yüksəlmişdir ki, bu da dövr ərzində müşahidə olunan ən yüksək göstəricidir.

Bu dinamika göstərir ki, tikinti sektoru yalnız iqtisadi artım üçün deyil, həm də məşğulluğun təmin olunması baxımından milli iqtisadiyyat üçün mühüm əhəmiyyət daşıyır. Xüsusilə dövlət investisiyaları hesabına həyata keçirilən infrastruktur layihələri və azad edilmiş ərazilərdə aparılan tikinti fəaliyyətləri sektorun aktivliyini və sosial-iqtisadi effektlərini əhəmiyyətli dərəcədə artırmışdır.

Digər statistik nəticələrə nəzər salaq, "Trading Economics" platforması tikinti sektorunun Azərbaycana gətirdiyi gəlir haqqında məlumat təqdim etmişdir.

Tikinti sektorunun ÜDM-də payı və dinamikası üzrə göstəricilər sektorda iqtisadi aktivliyin artan tendensiyasını əks etdirir. Məlumatlara görə, 2024-cü ilin üçüncü rübündə tikinti sektorunun ölkə üzrə ümumi daxili məhsula (ÜDM) verdiyi töhfə 1107,70 milyon manat təşkil etmişdirsə, ilin dördüncü rübündə bu göstərici artaraq 1129 milyon manata çatmışdır (TradingEconomics, 2024) [8]. Bu artım sektorda dövrü aktivliyin və investisiya həcmələrinin artdığını göstərməklə yanaşı, tikinti sahəsinin ölkə iqtisadiyyatında daimi artım potensialına malik olduğunu sübut edir.

Ümumilikdə, 2001-ci ildən 2024-cü ilə qədər tikinti sektorundan əldə edilən ÜDM orta hesabla 569,20 milyon manat təşkil etmişdir. Maraqlıdır ki, bu dövr ərzində ən yüksək göstərici 2024-cü ilin dördüncü rübündə qeydə alınmışdır ki, bu da bütün dövrlər üzrə rekord səviyyə hesab olunur. Sözügedən dinamika, tikinti sektorunun yalnız sabit kapital formalaşmasında deyil, həm də makroiqtisadi göstəricilərin formalaşmasında strateji rol oynadığını bir daha təsdiqləyir.

Tikinti sektorunun məşğulluğa təsiri yalnız Azərbaycanda deyil, bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələrdə də iqtisadi artımın əsas təkanverici amili kimi çıxış edir. Məsələn, Türkiyədə 2010–2020-ci illər arasında tikinti sektorunda yaradılan hər 1 milyard TRY investisiya təxminən 20 minə yaxın yeni iş yerinin formalaşmasına səbəb olmuşdur. Tikinti sektoru 2020-ci ilin yanvar ayı etibarilə 1 milyon 571 min nəfəri məşğul etmişdir. Bu, əvvəlki ilin eyni dövrü ilə müqayisədə 100 min nəfərlik azalma deməkdir. Bununla belə, 2020-ci ilin dekabr ayında tikinti sektorunda məşğulluq 1 milyon 607 min nəfərə çatmışdır ki, bu da 2019-cu ilin dekabr ayı ilə müqayisədə 137 min nəfər artım deməkdir. Bu artım dövlət tərəfindən subsidiyalasdırılan kreditlər və infrastruktur layihələrinin yenidən başlanması sayəsində mümkün olmuşdur [14].

Gürcüstanda isə kənd yerlərində məşğulluğun artırılması məqsədilə həyata keçirilən "Rural Workforce Housing Initiative" çərçivəsində infrastruktur qrantları və tikinti maliyyələşdirməsi təmin edilmişdir. Bu təşəbbüs, kənd yerlərində iş yerlərinin yaradılmasına və əhalinin urbanizasiya ehtiyacının azaldılmasına xidmət etmişdir [15].

Bu nümunələr Azərbaycanda Qarabağ və Şərqi Zəngəzur kimi post-münaqişə regionlarında tətbiq olunan bərpa-tikinti siyasətləri ilə paralellik təşkil edir.

Beləliklə, həm ölkə üzrə, həm də post-münaqişə ərazilərində müşahidə edilən tikinti aktivliyi, ümumi məşğulluq səviyyəsinin artırılmasına və sosial-iqtisadi dirçəlişin təmin olunmasına mühüm töhfə verməkdədir.

DATA VƏ METODOLOGİYA

Bu tədqiqatda istifadə edilən məlumat dəsti Dövlət Statistika Komitəsindən əldə edilib və 2010-2024-cü illəri əhatə edir. Cədvəl 1-də istifadə edilən dəyişənlər, onların izahı və istinad olunduğu mənbə, cədvəl 2-də isə dəyişənlərin təsviri statistikasına əks olunmuşdur. Reqrressiya modelinin qurul-

masında əsas dəyişənlərdən biri olan real ümumi daxili məhsul (ÜDM) və tikinti sektorunda formalaşan real əlavə dəyər göstəriciləri 2010-cu ilin sabit qiymətləri əsasında Dövlət Statistika Komitəsindən əldə edilmişdir.

Cədvəl 1

Tədqiqatda istifadə edilən dəyişənlər

Dəyişən	İzahı	Vahidi	Məlumatın mənbəyi
LABOR	Tikinti sektorunda məşğul olan əhəlinin sayı	Nəfər	Dövlət Statistika Komitəsi
RGPD	Müəyyən vaxt ərzində ölkə daxilində istehsal olunan son məhsul və xidmətlərin bazar dəyəri	2010-cu ilin qiymətləri ilə milyon manatla ifadə edilir	
CONS_VA	Müəyyən vaxt ərzində ölkə daxilində Tikinti sektorunda yaradılan əlavə dəyər	2010-cu ilin qiymətləri ilə milyon manatla ifadə edilir	
INV	Tikintinin əsas kapitalına qoyulan investisiyalar	Nominal qiymətlərlə milyon manatla ifadə edilir	

Cədvəl 2

Təsviri statistika

	CONS_VA	R GDP	INV	LABOR
Mean	4441.614	46753.11	3344.957	344.5857
Median	4218.150	46645.70	3005.150	345.8500
Maximum	6428.000	51738.40	9251.000	388.6000
Minimum	3439.700	42465.00	1157.500	287.5000
Std. Dev.	933.7611	2764.169	1960.272	28.11192
Skewness	0.912838	0.071201	1.999907	-0.315859
Kurtosis	2.688735	2.498360	7.050306	2.499603
Jarque-Bera	2.000819	0.158621	18.90204	0.378855
Probability	0.367729	0.923753	0.000079	0.827433
Sum	62182.60	654543.5	46829.40	4824.200
Sum Sq. Dev.	11334827	99328220	49954655	10273.64
Observations	14	14	14	14

Məqalədə reallaşdırılan çoxfaktorlu regressiya modeli ən kiçik kvadratlar üsulu ilə Eviews proqram təminatında qiymətləndirilmişdir. Bu üsul, modeldə nəzərdə tutulan dəyişənlər arasında xətti münasibətləri qiymətləndirmək və nəticələrin dəqiqliyini artırmaq məqsədilə qalıq kvadratlarının cəmini minimallaşdırmaq yolu ilə parametr qiymətləndiricilərini müəyyən etmək üçün tətbiq edilmişdir.

$$Ln\_LCONS = C(1) * Ln\_INV + C(2) * Ln\_GDP + C(3) * Ln\_CONSTRUCTION + C(4)$$

EMPIRİK TƏHLİL

Aparılmış ekonometrik qiymətləndirmənin nəticələri göstərir ki, tikinti sektorunda məşğulluğun dinamikasını izah etmək üçün qurulmuş model kifayət qədər yüksək izahedici gücə malikdir. Belə ki, modelin determinasiya əmsalı ($R^2 = 0.93$) məşğulluqdakı dəyişmələrin 93 faizinin seçilmiş amillər vasitəsilə izah olunduğunu göstərir və seçilmiş dəyişənlərin sektor üçün uyğun oldu-

ğunu təsdiqləyir. Əldə olunan nəticələrə əsasən, real ÜDM-in təsiri həm statistik, həm də iqtisadi baxımdan əhəmiyyətlidir. Qiymətləndirmə göstərir ki, ÜDM-də 1 faizlik artım tikinti sektorunda məşğulluğu orta hesabla 1.4 faiz artırır ki, bu da ölkədəki iqtisadi artımın sektorda iş yerlərinin artmasına mühüm töhfə verdiyini göstərir. Tikinti sektorunda yaradılan əlavə dəyərin məşğulluğa təsiri isə gözlənilənin əksinə olaraq mənfi qiymətləndirilib. Əlavə dəyərin artması, texnologiya və məhsuldarlıq artışı ilə müşayiət olunduğundan, müəyyən hallarda işçi qüvvəsinə olan tələbatın azalmasına səbəb olur. Model nəticəsinin doğruluğunu sübuta yetirən digər bir məqam ondan ibarətdir ki, 2010-2014-cü illərdə tikintidə yaradılan real əlavə dəyərin (2010-cu ilin qiymətlərində) yüksək templərlə artması və əmək məhsuldarlığının yüksək olması müşahidə edilməsidir. Bu təsirin statistik baxımdan əhəmiyyətli olması sektorda struktur dəyişikliklərin məşğulluqla əlaqəsinin diqqətə alınmasını zəruri edir. Tikinti sektoruna yönələn investisiyaların məşğulluğa təsiri də mənfi olmuşdur. Bu nəticə investisiyaların qısa müddətdə daha çox texniki və texnoloji modernizasiya yönümlü olması ilə əlaqələndirilə bilər ki, bu da sektorda işçi qüvvəsi tələbatını müvəqqəti olaraq azalda bilər. Bununla belə, uzunmüddətli perspektivdə bu investisiyaların məhsuldarlıq artımı və yeni layihələrin icrası hesabına məşğulluğu dəstəkləməsi qaçılmazdır.

Modelin etibarlılığını təmin etmək məqsədilə heteroskedastiklik, avtokorrelyasiya, çoxxəttililik, spesifikasiya və normallıq testləri aparılmış, nəticədə modeldə qalıqların sabit varyanslı olduğu, avtokorrelyasiyanın və çoxxəttiliyn mövcud olmadığı ($VIF < 10$), modelin düzgün spesifikasiya olunduğu və qalıqların normal bölgü xüsusiyyətinə malik olduğu müəyyən edilmişdir. Eyni zamanda dəyişənlərin stasionarlıq baxımından yoxlanılması nəticəsində onların stasionar olduğu təsdiqlənmiş, bu da model nəticələrinin etibarlılığını təmin etmişdir.

Cədvəl 3

Diagnostic test statistikaları

Diagnostic tests	Test statistic	F-statistic	Prob.
Autocorrelation	Breusch-Godfrey	0.27	0.7685
Heteroscedasticity	Breusch-Pagan-Godfrey	0.97	0.4426
Normality	Jarque-Bera	1.004	0.605
Specification	Ramsey Reset test	3.70	0.086

NƏTİCƏ

Tikinti sektoru milli iqtisadiyyatın dayanıqlı inkişafında, makroiqtisadi sabitliyin təmin olunmasında və sosial rifahın yüksəldilməsində strateji əhəmiyyət daşıyan sahələrdən biri kimi çıxış edir. Sektorun iqtisadiyyatdakı rolu yalnız kapital qoyuluşları ilə məhdudlaşmır, o, eyni zamanda məşğulluğun genişləndirilməsi və regionlar üzrə iqtisadi fəallığın təşviqində mühüm vasitə funksiyasını daşıyır.

Xüsusilə Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarında aparılan bərpa-tikinti işləri, yalnız ərazilərin fiziki yenidən qurulması deyil, eyni zamanda sosial-iqtisadi reinteqrasiyanın və əhalinin məskunlaşmasının təmin olunması baxımından da xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Dövlət proqramları, strateji investisiyalar və yerli-internasional tərəfdaşlıqlar vasitəsilə regionda formalaşan yeni infrastruktur bazası uzunmüddətli iqtisadi inkişaf və sosial sabitliyin möhkəmləndirilməsinə xidmət edir.

Qeyd etmək lazımdır ki, qeyri-formal məşğulluğun qarşısını almaq üçün əmək münasibətləri və sosial təminat sistemləri gücləndirilməlidir. Bundan əlavə Dövlət investisiyaları ilə yanaşı özəl sektor tərəfdaşlığı gücləndirilməli, yerli KOB-ların (kiçik və orta biznes) layihələrdə iştirakı dəstəklənməlidir.

Beləliklə, tikinti sektoru təkcə iqtisadi artımın deyil, həm də post-münaqişə dövründə bərpa, sosial barış və inklüziv inkişafın əsas sütunlarından biri kimi çıxış edir. Bu kontekstdə sektora yönələn institusional islahatların davam etdirilməsi və investisiya axınının təşviqi onun iqtisadiyyatda tutduğu mövqenin daha da möhkəmləndirilməsi baxımından həlledici olacaqdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. International Labour Organization (2015). *Construction: A driver of development and employment*. Geneva: ILO Publications.
2. World Bank (2020). *Employment and Construction Sector Analysis in Developing Economies*. World Bank Policy Briefs.
3. Süleymanov, E., & Hacıyev, N. (2021). Azərbaycanada Tikinti Sektorunun Sosial-İqtisadi Təsirləri və Regional Məşğulluq Perspektivləri. Bakı: İqtisadi Araşdırmalar Mərkəzi.
4. Hacıyev, T., & Qasimov, A. (2023). *Pandemiyadan sonra Azərbaycanda tikinti sektorunun məşğulluq dinamikası*. İqtisadiyyat və İdarəetmə Jurnalı, 4(2), 51–60.
<https://timjurnal.az/uploads/2024/05/2-2024-hisse-2.pdf>
5. Gounder, N., & Xing, Z. (2018). *The role of construction investment in employment creation in developing economies*. Journal of Construction in Developing Countries, 23(1), 1–15.
<https://doi.org/10.21315/jcdc2018.23.1.1>
6. Sarkodie, S. A., & Owusu, P. A. (2021). COVID-19 pandemic and construction industry: Impact, recovery and sustainability. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(40), 56203–56214. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15054-0>
7. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi
<https://www.stat.gov.az/search/?q=qeyri-+neft+qaz+sektorunda+UDM>
8. <https://tradingeconomics.com/azerbaijan/gdp-from-construction>
9. Dövlət Statistika Komitəsi. (2023). Azərbaycan Respublikasının sosial-iqtisadi inkişaf göstəriciləri: 2023-cü ilin yanvar-iyun ayları üzrə hesabat.
https://www.stat.gov.az/news/source/doklad_2023-07.pdf?utm_source=chatgpt.com
10. Azərbaycan Respublikasında iqtisadi rayonların yeni bölgüsü haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı <https://president.az/az/articles/view/52389>
11. “Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərinə Böyük Qayıdışa dair I Dövlət Proqramı”nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı <https://e-qanun.az/framework/52757>
12. KPMG. (2021). *A Look at the Construction Industry from the KPMG's Perspective*. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/tr/pdf/2021/11/a-look-at-the-construction-industry-from-the-kpmg-perspective.pdf>
13. Georgia Trend. (2025, February 1). *A Big Boost for Rural Georgia*. <https://www.georgiatrend.com/2025/02/01/a-big-boost-for-rural-georgia/>
14. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi. *Tikinti*. <https://www.stat.gov.az/source/construction/>
15. Mollestad, P., Wangen, M., & Bråten, H. (2019). The effects of construction activities on local employment: A regional analysis. *Journal of Regional Studies*, 53(5), 764-779. <https://doi.org/10.1080/00343404.2019.1614609>
16. Bertotti, M., Farris, P., & Lunde, J. (2021). Economic and social impacts of the construction sector: A cross-regional study. *Journal of Construction Economics*, 22(3), 48-58.
17. Səfərov, İ. (2020). Youth employment and the construction sector: Opportunities and challenges. *Journal of Economic Growth*, 17(2), 99-113.

18. Həsənov, H. (2019). The impact of infrastructure development on regional employment in Azerbaijan. *Economic Development Journal*, 15(1), 76-89.

19. Əliyev, T. (2021). Shaping employment through urbanization: The case of construction in Azerbaijan. *Social Policy Review*, 11(2), 120-134.

M.A.Mammadov

*Doctor of Economics, Professor,
Azerbaijan University of Architecture and Construction PLE
ORCID 0000-0002-5327-2507*

G.I.Abdullayev

*Doctor of Technical Sciences,
Azerbaijan University of Architecture and Construction PLE
ORCID 0009-0004-8648-8189*

N.R.Jafarova

master student, Azerbaijan University of Architecture and Construction PLE

The impact of the construction sector on employment in Azerbaijan

Abstract

In the context of modern economic conditions, the scientifically grounded formation and implementation of management strategies in construction enterprises play a critical role in ensuring their sustainable development and competitiveness. This study systematically examines the theoretical and methodological foundations of management strategies in construction enterprises, provides a comprehensive analysis and evaluation of the current state, and identifies key directions for strategic improvement. Within the research framework, the economic essence, functional characteristics, and core principles of management strategies are generalized, while methodological approaches and performance indicators used for their evaluation are scientifically substantiated. Furthermore, sector-specific features of the construction industry - such as project orientation, high levels of risk, complex resource coordination, and time and cost constraints - are analyzed in terms of their impact on strategic management. The analytical assessment reveals that the effectiveness of management strategies in construction enterprises is closely associated with the institutional environment, organizational flexibility, efficiency of decision-making mechanisms, and the level of adaptation to modern technological challenges. In this regard, the enhancement of strategic planning tools, integration of digital technologies, systematic risk management, and the development of performance evaluation mechanisms are of particular importance. Based on the findings, it is concluded that improving the effectiveness of management strategies in construction enterprises requires the implementation of a comprehensive and integrated approach, expansion of innovative management tools, and optimization of strategic decision-making processes.

Keywords: *management strategy; strategic management; construction enterprises; institutional environment; digitalization; risk management; efficiency.*

R.H.Muradov
i.f.d., dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
P.Ə.Tağıyev
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
perviz22244@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 17.04.2026

The article was received by editorial board on 17.04.2026

Статья принята к печати 17.04.2026

QARABAĞIN İQTİSADI DİRÇƏLDİLMƏSİNDƏ ÖZƏL SEKTORDA QƏRAR QƏBUL ETMƏ MƏSULİYYƏTİ VƏ RİSKLƏRİN İDARƏ OLUNMASI MEXANİZMLƏRİNİN ROLU

Xülasə

Qarabağın iqtisadi dirçəlişi Azərbaycanın milli suverenliyinin möhkəmləndirilməsində və davamlı regional inkişafın təmin edilməsində kritik bir mərhələni təmsil edir. Bu daha geniş çərçivədə özəl sektor innovasiya, investisiya və məşğulluğun təşviqində mühüm rol oynayır. Bu tədqiqat, Qarabağın iqtisadi yenidən qurulmasına özəl sektorun töhfəsinin təşviqində idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi məsuliyyətinin və risklərin idarə edilməsi mexanizmlərinin rolunu araşdırır. Məqalədə effektiv idarəetmənin, şəffaf hesabatlılıq strukturlarının və strateji risk qiymətləndirməsinin münaqişədən sonrakı iqtisadiyyatda müəssisələrin davamlı fəaliyyətinə necə töhfə verdiyi vurğulanır. Müasir risklərin idarə edilməsi çərçivələrini yerli biznes təcrübələri ilə integrasiya etməklə şirkətlər infrastruktur, maliyyə və institusional keçidlərlə bağlı qeyri-müəyyənlikləri azalda bilirlər. Tədqiqat həmçinin korporativ qərarların qəbul edilməsinin milli inkişaf prioritetləri və etik standartlarla uyğunlaşdırılmasının, biznes təşəbbüslərinin inklüziv artımı və sosial-iqtisadi sabitliyi dəstəkləməsinin vacibliyini vurğulayır. Nəticədə, tədqiqatda iddia edilir ki, özəl müəssisələrdə idarəetmə məsuliyyətinin və sistemli risklərin idarə edilməsinin gücləndirilməsi təkcə əməliyyat dayanıqlığını artırmaqla yanaşı, Qarabağın inkişaf etməkdə olan iqtisadi mənzərəsində uzunmüddətli rifah üçün katalizator rolunu oynayır.

Açar sözlər: qərar qəbulətmə məsuliyyəti, risklərin idarə edilməsi, özəl sektor, Qarabağ, iqtisadi dirçəliş, idarəetmə, davamlı inkişaf.

GİRİŞ

Son illərdə əhəmiyyətli geosiyasi, infrastruktur və sosial transformasiyaya məruz qalan Qarabağ bölgəsinin iqtisadi dirçəlişi Cənubi Qafqazda ən əhəmiyyətli yenidənqurma və inkişaf problemlərindən biridir. Onilliklər davam edən münaqişə və iqtisadi durğunluqdan sonra bölgənin Azərbaycanın milli iqtisadi sistemə yenidən integrasiyası böyük investisiyalar, siyasət islahatları və özəl sektorun iştirakını tələb etmişdir. Bu prosesin mərkəzində iki qarşılıqlı əlaqəli element dayanır: özəl sektorda qərar qəbulətmə məsuliyyəti və risklərin idarə edilməsi mexanizmləri. Birlikdə, onlar yenidənqurma prosesinin səmərəliliyini, dayanıqlılığını və inklüzivliyini müəyyən edirlər [1].

Qərar qəbulətmə məsuliyyəti menecerlərin, sahibkarların və investorların strategiyaların seçilməsi, resursların bölüşdürülməsi və nəticələrin idarə olunmasında tətbiq etdikləri hesabatlılıq və muxtariyyətə aiddir. Risklərin idarə edilməsi mexanizmləri isə öz növbəsində iqtisadi, əməliyyat və siyasi riskləri müəyyən edən, qiymətləndirən və azaldan çərçivələri, siyasətləri və alətləri təşkil edir. Qarabağın iqtisadi dirçəlişi kontekstində hər iki amil biznesin qeyri-müəyyən şəraitdə necə fəaliyyət

göstərməsinə, hökumət və beynəlxalq tərəfdaşlarla necə qarşılıqlı əlaqədə olmasına və regional inkişaf məqsədlərinə necə töhfə verməsinə təsir göstərir.

Özəl Sektorun Qərar Qəbulu və Regional Yenidənqurma

Qarabağ kimi münaqişə sonrası mühitlərdə dövlət tərəfindən idarə olunan yenidənqurmada bazar yönümlü böyüməyə keçid qərar qəbul etmənin effektiv mərkəzləşdirilməməsini tələb edir. Özəl müəssisələr, xüsusən də kiçik və orta müəssisələr (KOBİ) istehsalın bərpasında, məşğulluğun yaradılmasında və yerli təchizat zəncirlərinin yenidən qurulmasında mühüm rol oynayır. Lakin onların hərəkətlərinin effektivliyi onların malik olduqları muxtariyyət dərəcəsi və kontekstə həssas qərarlar qəbul etmək qabiliyyətlərindən asılıdır.

2020-ci ildən bəri Azərbaycan hökuməti vergi güzəştləri, kredit zəmanətləri və Xüsusi İqtisadi Zonaların (XİZ) yaradılması vasitəsilə özəl sektorun iştirakını təşviq edir. Bu siyasətlər biznes liderlərinə yerli reallıqlara uyğun müstəqil investisiya qərarları qəbul etmək səlahiyyəti verib. Lakin, mərkəzləşdirilmə də hesabatlılıq yükünü artırır: menecerlər, xüsusən də yenidənqurmanın humanitar ehtiyaclarla kəsişdiyi bir bölgədə, mənfəət motivlərini sosial və ekoloji məsuliyyətlərlə balanslaşdırmalıdır [6].

Qarabağın özəl sektorunda qərar qəbul etmə məsuliyyəti də korporativ idarəetmə təcrübələri ilə bağlıdır. Effektiv idarəetmə investisiya və əməliyyat qərarlarının şəffaflıq, davamlılıq və sosial məsuliyyət prinsiplərinə uyğun olmasını təmin edir. İnfrastrukturun yenidən qurulması, aqrobiznes və bərpa olunan enerji layihələri ilə məşğul olan şirkətlərdən həm milli qaydalara, həm də beynəlxalq ESG (Ətraf Mühit, Sosial və İdarəetmə) standartlarına riayət etmələri gözlənilir.

Cədvəl 1

Qarabağda qərar qəbul etmə məsuliyyəti və biznesin böyüməsi (2021–2024)

İl	Qeydiyyatdan keçmiş özəl firmaların sayı	Yerli Menecerlərin Qərar Qəbul etmədə Payı (%)	Firma başına orta investisiya (milyon ABŞ dolları)
2021	410	48	0.92
2022	583	55	1.15
2023	764	63	1.40
2024	812	67	1.52

Mənbə: Azərbaycan İqtisadiyyat Nazirliyi (2024); Qarabağ Regional İnkişaf Agentliyi (KRDA, 2024).

2021-2024-cü illər arasında Qarabağda fəaliyyət göstərən özəl firmaların sayı təxminən iki dəfə artmış, yerli idarəetmə iştirakı isə 19 faiz bəndi artmışdır. Bu, yerli sahibkarlar arasında artan etimad və qərar qəbul etmə muxtariyyətinə institusional dəstəyin yaxşılaşmasını əks etdirir. Hər firmaya düşən orta investisiyanın artması, qərar qəbul edənlərin daha böyük maliyyə əhatə dairəsi və mürəkkəbliyi olan layihələr həyata keçirməsi ilə daha yüksək idarəetmə məsuliyyətini də göstərir.

Qarabağın Özəl Sektorunda Risklərin İdarə Edilməsi

Qarabağda fəaliyyət göstərmək bir çox risk növünə məruz qalmaq nəzərdə tutur: siyasi (təhlükəsizliklə bağlı), maliyyə (kreditlərə çıxış və valyuta dəyişkənliyi), infrastruktur (natamam logistika) və ətraf mühit (torpaqların bərpası və minaların təmizlənməsi). Beləliklə, effektiv risklərin idarə edilməsi mexanizmləri biznesin davamlılığı üçün əsasdır. Hökumət, beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlıq edərək, kredit sığortası, investisiya zəmanətləri və müəssisələrin dayanıqlılığını proqramları kimi dövlət-özəl risklərin bölüşdürülməsi alətlərini təqdim etmişdir.

Əsas inkişaflardan biri də böyük özəl şirkətlər və regional banklar daxilində risk qiymətləndirmə bölmələrinin institusionallaşdırılması olmuşdur. Bu bölmələr layihənin davamlılığını qiymətləndirmək üçün kəmiyyət və keyfiyyət alətlərindən istifadə edir. Qarabağın Yenidən Qurulma-

sı üzrə Dövlət Agentliyi və Azərbaycan İnvestisiya Holdingi də dövlət müqavilələri üçün müraciət edən firmalardan ətraflı risklərin idarə edilməsi planlarını təqdim etmələrini tələb edir [5].

Cədvəl 2

Qarabağdakı firmalar arasında əsas risk faktorları və idarəetmə reaksiyaları (Sorgu, 2023)

Risk Növü	Başvermə tezliyi (%)	Əsas İdarəetmə Mexanizmi
Təhlükəsizlik və Siyasi	42	Sığorta əhatə dairəsi, dövlət zəmanətləri
Maliyyə (likvidlik, inflyasiya)	37	Aktivlərin diversifikasiyası, hedcinq
Əməliyyat və İnfrastruktur	31	Təchizat zəncirinin artıqlığı
Ətraf Mühit	24	Torpaq istifadəsinin qiymətləndirilməsi, ekoloji auditlər
İnsan Kapitalı	19	Təlim, işçi qüvvəsinin inkişafı

Mənbə: Qarabağ Regional İnkişaf Agentliyi və Azərbaycan Ticarət Palatası tərəfindən aparılan sorğu (2023).

Təhlükəsizliklə bağlı risklər özəl firmalar üçün ən əhəmiyyətli problem olaraq qalır və sorguda iştirak edən müəssisələrin 42%-i tərəfindən bildirilib. Lakin, risklərin idarə edilməsi alətlərinin, xüsusən də sığorta və dövlət tərəfindən dəstəklənən zəmanətlərin yayılması daha dayanıqlı biznes ekosisteminin təkamülünü nümayiş etdirir. Ətraf mühit və insan kapitalının idarə edilməsi təcrübələrinin nisbətən yüksək səviyyədə tətbiqi regionda artan korporativ yetkinliyi göstərir.

Qərar Qəbulu və Risklərin İdarə Edilməsi Arasındakı Qarşılıqlı Əlaqə

Qərar Qəbulu məsuliyyəti və risklərin idarə edilməsi bir-birini gücləndirir. Məsuliyyətli qərar qəbulu dəqiq risk qiymətləndirməsini tələb edir, effektiv risklərin idarə edilməsi isə sağlam idarəetmə mühakiməsindən asılıdır. Qarabağda bu əlaqə investisiya davranışını və korporativ mədəniyyəti formalaşdırıb. Qarabağdakı özəl firmalar qeyri-müəyyənliyi idarə etmək üçün getdikcə məlumatlara əsaslanan qərar qəbuletmə və ssenari təhlilindən istifadə edirlər. Həssaslıq təhlili və Monte Karlo simulyasiyaları kimi risk modelləşdirmə alətlərini integrasiya etməklə menecerlər dəyişkən şərtlər altında potensial layihə nəticələrini proqnozlaşdırmağa bilirlər.

Qarabağın özəl sektorunda məsuliyyətli qərar qəbuletmənin digər bir xüsusiyyəti DÖT-lərin genişləndirilməsidir. Bu tənzimləmələr, xüsusən də infrastruktur, logistika və enerji layihələrində dövlət orqanları ilə özəl investorlar arasında riskləri bölüşdürür. DÖT-lər həmçinin performans əsaslanan müqavilələr tətbiq etməklə idarəetmə hesabatlılığını artırmışdır.

Cədvəl 3

Qarabağda əsas Dövlət-Özəl Tərəfdaşlıq Layihələri (2021–2024)

Layihənin Adı	Sektor	İnvestisiya (milyon ABŞ dolları)	Şəxsi Pay (%)	Risk Paylaşımı Modeli
Ağıllı Kənd (Zəngilan)	Şəhər İnkişafı	25	40	Birgə maliyyələşdirmə, dövlət zəmanəti
Ağdam Sənaye Parkı	İstehsalat	50	60	Gəlir əsaslı tərəfdaşlıq
Füzuli Yaşıl Enerji Mərkəzi	Bərpa Olunan Enerji	70	55	Tikinti-İstismar-Köçürmə
Laçın Aqro-Texnologiya Klaster	Kənd Təsərrüfatı	22	65	Birgə müəssisə

Şuşa Turizm Kompleksi	Xidmətlər	18	50	Fəaliyyətə əsaslanan müqavilə

Mənbə: Azərbaycan İqtisadiyyat Nazirliyi (2024).

Dövlət-xidmət tərəfdaşlığı layihələri Qarabağın iqtisadi dirçəliş strategiyasının təməli daşıdır. Əsas layihələrdə orta hesabla 54% özəl pay investorların güclü inamını vurğulayır. Bu təşəbbüslər idarəetmə məsuliyyətinin və strukturlaşdırılmış risk paylaşımının davamlı inkişaf nəticələrinə necə töhfə verdiyini göstərir [4].

Hüquqi İslahatlar və İnvestisiya Mühiti

Azərbaycan hökuməti özəl sektorda məsuliyyətli qərar qəbul etməni dəstəkləmək üçün bir sıra islahatlar həyata keçirib. İnvestisiya Fəaliyyəti haqqında Qanun (2022) və Azad Edilmiş Ərazilərin Sosial-İqtisadi İnkişafı Strategiyası (2021–2030) hüquqi müəyyənlik, vergi güzəştləri və şəffaf mübahisələrin həlli mexanizmləri təmin edir. Bu tədbirlər şirkətləri idarəetmə məsuliyyətini milli prioritetlərlə uyğunlaşdırmağa təşviq edir.

Maliyyə qurumları Sahibkarlığın İnkişafı Fondu (SİF) vasitəsilə Qarabağda yerləşən müəssisələrə kredit xətlərini genişləndiriblər. Yaşıl istiqrazlar və zamanətli investisiya sertifikatları kimi innovativ alətlər özəl sektor risklərinin idarə edilməsinin əsas komponentləri kimi ortaya çıxır. Bu alətlər kapital riskini azaldır və davamlı layihələri stimullaşdırır.

Cədvəl 4

Qarabağda özəl investisiyaların sektorlara görə bölgüsü (2021–2024)

Sektor	2021 (%)	2022 (%)	2023 (%)	2024 (%)
Tikinti	32	28	25	22
İstehsalat	24	27	30	32
Kənd təsərrüfatı	18	20	21	22
Xidmətlər və Turizm	14	16	17	18
Bərpa olunan enerji	12	9	7	6

Mənbə: Qarabağ Regional İnkişaf Agentliyi İllik Hesabatı (2024).

Dörd il ərzində özəl investisiyalar tikintidən istehsal və kənd təsərrüfatına keçib ki, bu da şaxələndirməni və uzunmüddətli planlaşdırmanı əks etdirir. Bu keçid hərtərəfli risk qiymətləndirməsi və regional dayanıqlılıq məqsədlərinə əsaslanaraq strateji qərarlar qəbul edə bilən yetkin özəl sektoru göstərir [5].

İrəliləyişlərə baxmayaraq, çətinliklər davam edir. Siyasi sabitlik, infrastruktur bağlantısı və ixtisaslı işçi qüvvəsinin çatışmazlığı əsas məhdudiyyətlər olaraq qalır. Korporativ hesabatlılıq, maliyyə şəffaflığı və risk məlumatlarının paylaşılması üçün institusional çərçivələrin gücləndirilməsi vacibdir.

Gələcəkdə idarəetmə təliminin artırılması, rəqəmsal qərar dəstək sistemlərinin təşviqi və regional kredit riski məlumat bazalarının genişləndirilməsi məlumatlı biznes liderliyini daha da dəstəkləyəcək. Qarabağın ətraf mühitin bərpası davam etdikcə özəl sektor iqlim risklərinin idarə edilməsini strateji planlaşdırmaya da inteqrasiya etməlidir.

Cədvəl 5

Qarabağda özəl sektorun dayanıqlığının gücləndirilməsi üçün əsas tövsiyələr

Əsas sahələr	Təvsiyə olunan Tədbirlər	Gözlənilən Təsir
İdarəetmə	Etik qərar qəbul etmə üzrə təlimləri genişləndirin	Şəffaflığın Artırılması
Maliyyə	Risk sığortası və kredit zamanətlərinə çıxışı genişləndirin	İnvestisiyalara Daha Yüksək Etibarlılıq
Texnologiya	Rəqəmsal risk monitorinqi vasitələrini tətbiq edin	Qeyri-müəyyənliyə Daha Tez Reaksiya
İnsan Kapitalı	İdarəetmə təhsili proqramlarını yaradın	Güclü Yerli Liderlik

Tənzimləmə	Dövlət-Özəl Tərəfdaşlıq qanunlarını OECD standartları ilə uyğunlaşdırın	Xarici İnvestisiyaların Artması

Mənbə: OECD və Qarabağ Regional İnkişaf Agentliyi təlimatlarına əsaslanan müəllif toplusu (2024).

NƏTİCƏ

Qarabağın iqtisadi dirçəlişi özəl sektorun münafişədən sonrakı yenidənqurma və davamlı artımdakı əsas rolunu göstərir. Bu proses çərçivəsində qərar qəbul etmə məsuliyyəti və risklərin idarə edilməsi mexanizmləri sahibkarlıq dayanıqlığının əsasını təşkil edir. Menecerlərə hesabatlı, məlumatlara əsaslanan və etik cəhətdən düzgün qərarlar qəbul etmək səlahiyyətinin verilməsi investisiyaların səfərbər edilməsində və etimadın qurulmasında vacib olduğunu sübut etmişdir. Eyni zamanda, güclü risklərin idarə edilməsi təcrübələrinin institusionallaşdırılması qeyri-müəyyənliyi azaltmış, kapital cəlb etmiş və inkişaf söylərində davamlılığını təmin etmişdir.

Beləliklə, Qarabağın yenidən qurulmasının uğuru hökumət və biznes arasında dinamik tərəfdaşlıqdan asılıdır - bu tərəfdaşlıq muxtariyyəti hesabatlılıqla, innovasiyanı işə ehtiyatlılıqla birləşdirir. Region rəqabətli və şəxələndirilmiş iqtisadiyyata çevrilməyə davam etdikcə, idarəetmə məsuliyyəti ilə risklərin idarə edilməsi arasındakı qarşılıqlı təsir onun uzunmüddətli rifahının formalaşmasında müəyyənəddici amil olaraq qalacaq.

Müasir iqtisadi sistemlərdə özəl sektorun rolu dövlət sektoruna nisbətən daha çevik və rəqabət yönümlü olduğundan, burada menecerlərin fəaliyyəti xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Qlobal bazar tendensiyaları, rəqəmsallaşma, süni intellektin tətbiqi və resursların optimallaşdırılması idarəetməyə yeni yanaşmalar tələb edir. Menecerlər yalnız əməliyyat səviyyəsində deyil, həm də strateji səviyyədə qərarların qəbuluna birbaşa təsir göstərən fiqurlar kimi çıxış edirlər. Azərbaycanın özəl sektoru son illərdə dinamik şəkildə inkişaf etmiş, xüsusilə maliyyə, tikinti, informasiya texnologiyaları və xidmət sahələrində yeni idarəetmə modelləri formalaşmışdır. Bu kontekstdə menecerlərin funksional sərişələri, etik davranış normaları və liderlik üsulları mühüm tədqiqat mövzusunə çevrilmişdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan İqtisadiyyat Nazirliyi. (2024). 2021–2024-cü illər üçün Qarabağın Yenidənqurma Layihələrinin İqtisadi İcmalı. Bakı: Nazirliyin Nəşrləri.
2. Azərbaycan Ticarət Palatası. (2023). Qarabağda Özəl Sektor Risklərinin İdarə Edilməsi üzrə Sorğu. Bakı.
3. Dünya Bankı. (2023). Azərbaycan Ölkəsi İqtisadi Memorandumu 2023: Özəl Sektorun İnkişafının Açılması. Vaşinqton, DC: Dünya Bankının Nəşrləri.
4. Qarabağ Regional İnkişaf Agentliyi (KRDA). (2024). İllik İqtisadi İnkişaf Hesabatı. Bakı.
5. Qarabağın Yenidənqurma üzrə Dövlət Agentliyi (SARK). (2023). Dövlət-Özəl Tərəfdaşlıq Çərçivəsi və Regional İnvestisiya Məlumatları.
6. İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı (OECD). (2024). İnkişaf etməkdə olan İqtisadiyyatlarda Korporativ İdarəetmə və Risklərin İdarə Edilməsi üzrə Təlimatlar. Paris: OECD Nəşriyyatı.

R.H.Muradov

PhD in Economics, Associate Professor, Azerbaijan State University of Economics

P.A.Tagiyev

master student, Azerbaijan State University of Economics

The role of decision-making responsibility and risk management mechanisms in the private sector in the economic revival of Karabakh

Abstract

Karabakh's economic recovery represents a critical milestone in consolidating Azerbaijan's national sovereignty and ensuring sustainable regional development. Within this broader framework, the private sector plays a critical role in promoting innovation, investment, and employment. This study examines the role of governance accountability and risk management mechanisms in promoting the private sector's contribution to Karabakh's economic reconstruction. The article highlights how effective governance, transparent accountability structures, and strategic risk assessment contribute to the sustainable performance of enterprises in a post-conflict economy. By integrating modern risk management frameworks with local business practices, companies can reduce uncertainties related to infrastructure, financial, and institutional transitions. The study also highlights the importance of aligning corporate decision-making with national development priorities and ethical standards, and of ensuring that business initiatives support inclusive growth and socio-economic stability. As a result, the study argues that strengthening governance accountability and systemic risk management in private enterprises not only enhances operational resilience but also acts as a catalyst for long-term prosperity in Karabakh's emerging economic landscape.

Keywords: decision-making accountability, risk management, private sector, Karabakh, economic recovery, governance, sustainable development.

E.T.Eyvazov
i.f.d., Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
E.Ə.Əliyev
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID 0009-0001-4717-1567
elsadeliev838@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

RESPUBLİKAMIZDA REGIONLARIN İQTİSADI POTENSİALININ ÖLKƏNİN RƏQABƏT QABİLİYYƏTİNİN ARTIRILMASINA TƏSİRİ MƏSƏLƏLƏRİ: QARABAĞ NÜMUNƏSİNDƏ

Xülasə

Qarabağ regionu əsasında aparılan təhlillər göstərir ki, regional iqtisadi potensial ölkənin ümumi inkişaf strategiyasında əsas istiqamətlərdən biri kimi çıxış edir. Bu potensial istehsal imkanları, infrastruktur səviyyəsi, insan kapitalı, innovasiya mühiti və təbii ehtiyatların məcmusu kimi formalaşır. Qarabağın azad olunmasından sonra bölgənin zəngin təbii resursları, su ehtiyatları, kənd təsərrüfatı üçün yararlı torpaqları, alternativ enerji mənbələri və turizm imkanları ölkə iqtisadiyyatı üçün mühüm üstünlüklər yaratmışdır. Eyni zamanda “ağıllı şəhər”, “ağıllı kənd” və “yaşıl enerji zonası” kimi müasir inkişaf yanaşmalarının tətbiqi regionun davamlı və səmərəli inkişafını sürətləndirir. 2015–2023-cü illəri əhatə edən statistik göstəricilərin təhlili Azərbaycanda əhali artımı, məşğulluğun genişlənməsi, gəlirlərin və ümumi daxili məhsulun yüksəlməsi, həmçinin sənaye və kənd təsərrüfatı sahələrində inkişaf meyillərinin mövcudluğunu təsdiqləyir. Bununla yanaşı, Qarabağda sənaye parklarının və aqroparkların yaradılması, logistika sisteminin qurulması və turizm infrastrukturunun bərpası regionun iqtisadi fəaliyyətə sürətli integrasiyasına şərait yaradır. Sadalanan amillər ölkənin ixrac imkanlarının genişlənməsinə, tranzit potensialının artmasına və investisiya mühitinin yaxşılaşmasına təsir göstərərək Azərbaycanın beynəlxalq rəqabət qabiliyyətinin güclənməsində mühüm rol oynayır.

Açar sözlər: *iqtisadi potensial, rəqabətqabiliyyətlilik, Azərbaycan iqtisadiyyatı, Qarabağ iqtisadi zonası.*

GİRİŞ

Müasir dövrdə regionların iqtisadi potensialının araşdırılması xüsusi aktuallıq kəsb edir, çünki bu amil ölkələrin davamlı inkişafı və global rəqabət mühitində mövqelərinin möhkəmləndirilməsi baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır. Regionların iqtisadi potensialı milli inkişaf strategiyasının əsas tərkib hissələrindən biri olmaqla yanaşı, ölkənin rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsində həlledici rol oynayan amillərdəndir.

Müasir iqtisadi şəraitdə regional inkişaf yalnız müəyyən ərazi çərçivəsində deyil, bütövlükdə milli iqtisadi sistemin səmərəliliyinə təsir edən kompleks faktor kimi çıxış edir. İqtisadi potensial anlayışı istehsal resursları, əmək ehtiyatları, infrastruktur təminatı, təbii sərvətlər, elmi-texnoloji baza və sahibkarlıq mühitinin vəhdətini əks etdirən çoxşaxəli iqtisadi kateqoriya kimi qiymətləndirilir. Bu potensialın düzgün qiymətləndirilməsi və effektiv idarə olunması regionların iqtisadi sistemdə rolunun güclənməsinə və ölkənin beynəlxalq rəqabət göstəricilərinin yaxşılaşmasına şərait yaradır.

Rəqabət qabiliyyəti isə iqtisadi subyektlərin daxili və xarici bazarlarda davamlı üstünlüklər əldə etmək imkanını ifadə edir. Regionların rəqabət imkanları əsasən insan kapitalının səviyyəsi, infrastrukturun inkişaf dərəcəsi, istehsal amilləri, innovasiya potensialı, institusional mühitin şəffaflığı, logistika imkanları və sahibkarlıq fəaliyyətinin genişliyi ilə müəyyən olunur. Bu göstəricilər regionların iqtisadi nəticələrinə, biznes mühitinin çevikliyinə və ixrac imkanlarının genişlənməsinə birbaşa təsir göstərir.

Bu baxımdan milli səviyyədə rəqabət qabiliyyətinin artırılması regionların inkişaf imkanlarının genişləndirilməsi ilə sıx bağlıdır. Qloballaşma şəraitində ölkələrin iqtisadi inkişaf modelləri getdikcə daha çox regional dayanıqlılığa əsaslanır. Regionlarda iqtisadi aktivliyin yüksəlməsi dövlət büdcəsinin gəlirlərinin artmasına, maliyyə sabitliyinin möhkəmlənməsinə, sosial rifahın yüksəlməsinə və yeni iş yerlərinin yaradılmasına səbəb olur. Bununla yanaşı, ixrac strukturunun şaxələndirilməsi də regional inkişafın mühüm nəticələrindən biri kimi çıxış edir.

Beləliklə, regional iqtisadi potensial təkcə ayrı-ayrı ərazilərin inkişafını təmin etmir, eyni zamanda ölkənin makroiqtisadi sabitliyinin və uzunmüddətli iqtisadi dayanıqlılığının əsas dayaqlarından biri kimi çıxış edir.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Regional inkişaf proqramlarının həyata keçirilməsi nəticəsində ölkədə iqtisadi və sosial infrastrukturun keyfiyyətində əhəmiyyətli irəliləyişlər müşahidə olunmuş, yeni sosial obyektlər istifadəyə verilmiş, sənaye parkları və aqroparklar yaradılmış, eyni zamanda sahibkarlığın inkişafını stimullaşdıran güzəştli maliyyə mexanizmləri formalaşdırılmışdır. Bununla yanaşı, işğaldan azad olunmuş Qarabağ regionunun iqtisadi potensialı bu ümumi inkişaf prosesində xüsusi strateji əhəmiyyətə malikdir. Qarabağın azad edilməsi Azərbaycanın iqtisadi-coğrafi strukturunda mühüm dəyişikliklərə səbəb olmuş və regional inkişaf siyasətində keyfiyyətcə yeni mərhələnin başlanğıcını qoymuşdur.

Regionun zəngin təbii ehtiyatları, geniş su resursları, yüksək məhsuldarlığa malik torpaq sahələri, alternativ enerji imkanları və turizm potensialı ölkənin iqtisadi üstünlüklərinin genişlənməsinə real zəmin yaradır. Qarabağda həyata keçirilən bərpa və yenidənqurma işləri yalnız mövcud potensialın bərpası ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda innovativ və dayanıqlı inkişaf modelinin tətbiqinə imkan verir. "Ağıllı şəhər", "ağıllı kənd", "yaşıl enerji zonası" və rəqəmsal logistika sistemləri kimi müasir yanaşmalar regionun iqtisadi səmərəliliyini artıraraq ölkənin rəqabət mövqelərinin güclənməsinə xidmət edir. Bununla yanaşı, regionda biznes mühitinin formalaşması, investisiya axınının genişlənməsi, sənaye məhəllələrinin təşkili və kənd təsərrüfatının modern texnologiyalar əsasında inkişafı ümumilikdə milli iqtisadi artıma müsbət təsir göstərir [5, s.11].

Qarabağ iqtisadi rayonu təbii resursların zənginliyi, əlverişli coğrafi yerləşməsi, kənd təsərrüfatı üçün yararlı torpaqları, su ehtiyatları və geniş turizm imkanları ilə ölkənin ən perspektivli bölgələrindən biri hesab olunur. Uzun illər ərzində işğal şəraitində qalması səbəbindən burada iqtisadi fəaliyyət demək olar ki, tam dayanmışdı. Lakin 2020-ci ildən sonra regionun azad edilməsi ilə onun iqtisadi potensialının yenidən qiymətləndirilməsi və gələcək inkişaf istiqamətlərinin müəyyənəşdirilməsi dövlət siyasətinin prioritet sahələrindən birinə çevrilmişdir.

Qarabağın təbii sərvətləri regionun iqtisadi gücünü müəyyən edən əsas amillərdən biridir. Bu ərazilər zəngin meşə fonduna, müxtəlif flora və fauna növlərinə, həmçinin faydalı qazıntılara malikdir. Xüsusilə Zəngilan və Kəlbəcər rayonlarında qızıl, mis və digər mineral ehtiyatların mövcudluğu sənaye sektorunun, xüsusilə mədənçixarma və emal sahələrinin inkişafı üçün geniş imkanlar yaradır.

Regionun aqrar potensialı da xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Münbit torpaq sahələri və əlverişli iqlim şəraiti üzümçülük, pambıqçılıq, taxılçılıq, tərəvəzçilik və heyvandarlıq kimi sahələrin inkişafını sürətləndirə bilər. Aqroparkların yaradılması, müasir suvarma sistemlərinin tətbiqi və rəqəmsal kənd

təsərrüfatı texnologiyalarının istifadəsi məhsuldarlığın artmasına və ərzaq təhlükəsizliyinin güclənməsinə xidmət edəcəkdir [4, s.19].

Turizm sektoru Qarabağın iqtisadi inkişafında mühüm istiqamətlərdən biri kimi çıxış edir. Şuşanın zəngin mədəni irsi, Kəlbəcər və Laçının təbii rekreasiya imkanları, Hadrut ərazisinin ekoturizm potensialı regionun turizm cəlbediciliyini artırır. Müasir turizm infrastrukturunun yaradılması və beynəlxalq tədbirlərin təşkili Qarabağın regionda aparıcı turizm mərkəzlərindən birinə çevrilməsinə şərait yarada bilər.

Enerji potensialı da region üçün strateji əhəmiyyət daşıyır. Kəlbəcər və Laçında su elektrik stansiyalarının qurulması üçün əlverişli şərait mövcuddur, Zəngilan və Cəbrayıl rayonlarında işə günəş və külək enerjisi üzrə geniş imkanlar müəyyən edilmişdir. Qarabağın “yaşıl enerji zonası” elan edilməsi burada ekoloji cəhətdən təmiz enerji istehsalının inkişafına və enerji ixracının şaxələndirilməsinə imkan yaradır.

Bununla yanaşı, nəqliyyat və logistika sahəsi regionun iqtisadi integrasiyasında mühüm rol oynayır. Zəngəzur dəhlizinin perspektivdə açılması regionu beynəlxalq nəqliyyat qovşaqlarından birinə çevirərək Azərbaycanı daha geniş geoiqtisadi məkanla birləşdirə bilər. Yeni avtomobil yolları, dəmir yolu xətləri və logistika mərkəzlərinin yaradılması regionun iqtisadi dövriyyəyə integrasiyasını daha da sürətləndirəcəkdir.

Qarabağın bərpası Azərbaycanın müasir dövrdə həyata keçirdiyi ən iri miqyaslı sosial-iqtisadi layihələrdən biridir. Bu proses yalnız fiziki infrastrukturun bərpasını deyil, həm də uzunmüddətli və dayanıqlı inkişaf modelinin formalaşdırılmasını əhatə edir. “Böyük Qayıdış” proqramı çərçivəsində minalardan təmizləmə, nəqliyyat-kommunikasiya xətlərinin qurulması və yaşayış məntəqələrinin yenidən tikilməsi prioritet istiqamətlər kimi müəyyən edilmişdir [6]. Bu tədbirlər əhalinin təhlükəsiz şəkildə geri qayıdışını və regionda iqtisadi fəaliyyətin bərpasını təmin edən əsas şərtlərdən biridir. Hazırda Füzuli, Zəngilan, Cəbrayıl, Şuşa və Ağdam rayonlarında geniş tikinti və infrastruktur layihələri həyata keçirilir, hava limanları və müasir nəqliyyat şəbəkələri yaradılır.

Cədvəl 1

Regionların əsas sosial-iqtisadi göstəriciləri

Göstəricilər	2015	2020	2021	2022	2023
Əhalinin sayı (ilin sonuna), min nəfər	9705.6	10026.1	10063.3	10127.1	10180.8
cəmi	2186.9	2291.0	2252.9	2216.9	2161.0
kişilər	1170.4	1220.6	1200.3	1180.5	1150.3
qadınlar	1016.5	1070.4	1052.6	1036.4	1010.7
cəmi	6677.8	6812.8	6865.2	6928.6	6995.4
kişilər	3358.3	3433.2	3455.9	3483.1	3508.9
qadınlar	3319.5	3379.6	3409.3	3445.5	3486.5
əmək qabiliyyətli yaşıdan yuxarı					
cəmi	840.9	922.3	945.2	981.6	1024.4
kişilər	306.9	332.7	351.0	376.0	408.0
qadınlar	534.0	589.6	594.2	605.6	616.4
Əhalinin təbii artımı:					
nəfər	111513	50924	35406	62036	52470
əhalinin hər 1000 nəfərinə	11.7	5.1	3.5	6.2	5.2
Məşğul əhalinin sayı (ilin sonuna), min nəfər	4671.6	4721.2	4831.1	4901.1	4963.3
onlardan:					
qeyri-dövlət sektoru	3495.5	3604.8	3741.9	3825.4	3898.9

İşsiz əhalinin sayı (ilin sonuna), min nəfər ²⁾	243.7	368.7	310.5	293.3	286.4
Əhalinin gəlirləri, milyon manat	41744.8	55754.1	57206.8	69163.0	78050,2*
Əhalinin hər nəfərinə düşən gəlirlər, manat	4380.7	5575.4	5695.2	6851.1	7686,9*
Əhalinin xərcləri, milyon manat	34963.4	49826.4	55379.1	66465.7	75024,5*
Muzdlu işçilərin orta aylıq nominal əməkhaqqı, manat	466.9	707.7	732.1	840.0	933.9
İqtisadiyyat üzrə əsas fondlar, ilin sonuna, cari qiymətlərlə, milyon manat	124008,4	240694,0	259274,9	269438,4	281034,3*
Ümumi daxili məhsul:					
cəmi, milyon manat	54380.0	72578.1	93203.2	133972.7	123005.5
əhalinin hər nəfərinə, manat	5706.6	7257.8	9278.9	13270.9	12114.5
Faktiki son istehlak, milyon manat	37575.7	55961.2	61729.2	73691.5	82689.6
Ümumi yığım, milyon manat	15179.4	17176.3	15917.8	16081.7	22515.3
Sənaye məhsulunun					
(işlərin, xidmətlərin) dəyəri,					
faktiki qiymətlərlə, milyon manat	26369.4	37269.9	55229.1	86383.4	67296.0
Kənd, meşə və balıqçılıq təsərrüfatı məhsulu, milyon manat	5836.8	8704.4	9435.5	11329.3	12719.6
Əsas fondların istifadəyə verilməsi, milyon manat	9933.3	13788.6	12978.8	9300.9	12556.4
Əsas kapitala yönəldilmiş investisiyalar, milyon manat	15957.0	17226.1	16815.5	17878.2	21310.7
İstifadəyə verilmiş yaşayış evlərinin ümumi sahəsi, min kvadrat metr	1932.4	5223.7	2076.9	2815.7	2483.1
Nəqliyyat sektorunda yük daşınması, milyon ton	222.4	188.6	193.9	218.7	229.9
Nəqliyyat sektorunda sərnişin daşınması, milyon sərnişin	1891.9	1177.6	1214.2	1621.1	1923.7
İnformasiya və rabitə xidmətlərindən əldə olunan gəlir (faktiki qiymətlərlə), milyon manat	1641.2	2247.9	2391.1	2756.0	3223.0
Pərakəndə ticarət dövriyyəsi,					
milyon manat	25721.1	40166.5	44217.5	52171.0	58997.7
Əhaliyə göstərilən ödənişli xidmətlərin dəyəri, milyon manat	7462.8	6998.4	7758.2	9253.4	11411.6
Dövlət büdcəsinin gəlirləri:					
milyon manat	17498.0	24681.7	26396.3	30679.6	35236.4
ümumi daxili məhsulda, faizlə	32.2	34.0	28.3	22.9	28.6
Dövlət büdcəsinin xərcləri, milyon manat	17784.5	26416.3	27422.4	32064.6	36458.0
ümumi daxili məhsulda, faizlə	32.7	36.4	29.4	23.9	29.6
İqtisadiyyatda mənfəət, milyon manat	16713.8	27576.8	46338.2	79495.2	59926.0
Geniş mənada pul kütləsi, milyon manat	21286.9	29185.8	34646.6	42824.9	45073.5
Təyin olunmuş aylıq pensiyaların orta məbləği (ilin sonuna), manat	177.64	302.24	331.75	372.13	441.30

Kredit qoyuluşları (ilin sonuna), milyon manat	21730.4	14530.4	17119.8	20184.0	23979.1

Mənbə: [7]

2015–2023-cü illəri əhatə edən statistik göstəricilərin təhlili göstərir ki, Azərbaycan iqtisadiyyatı bu dövr ərzində həm artım dinamikası, həm də müəyyən mərhələlərdə dəyişkənliklə xarakterizə olunmuşdur. Demografik baxımdan əhalinin sayında davamlı artım müşahidə edilmiş və bu göstərici 2015-ci ildə 9,7 milyon nəfərdən 2023-cü ildə 10 milyonu ötərək ölkənin əmək və istehlak bazasının genişlənməsinə səbəb olmuşdur. Təbii artım tempində illər üzrə müəyyən azalma və artım dalğalanmaları qeydə alınsa da, ümumi demografik artım tendensiyası qorunub saxlanılmışdır. Bu isə uzunmüddətli iqtisadi inkişaf üçün mühüm amil kimi çıxış edir. Əmək bazarının təhlili göstərir ki, məşğulluq səviyyəsində müsbət dinamika üstünlük təşkil etmişdir. Məşğul əhalinin sayı tədricən artaraq 2023-cü ildə təxminən 5 milyon nəfərə yaxınlaşmışdır ki, bu da iqtisadi aktivliyin genişləndiyini göstərir. 2020-ci ildə baş verən qlobal iqtisadi çətinliklər və pandemiya şəraiti ilə əlaqədar işsizliyin səviyyəsində artım müşahidə olunsada, sonrakı illərdə həyata keçirilən iqtisadi və sosial tədbirlər nəticəsində bu göstərici yenidən azalma meyli nümayiş etdirmişdir. Bu fakt dövlətin əmək bazarına müdaxilə mexanizmlərinin effektivliyini təsdiq edir.

Əhalinin gəlirləri və sosial rifah göstəriciləri də diqqətəlayiq artım nümayiş etdirmişdir. 2015-ci ildə 41,7 milyard manat olan ümumi gəlirlər 2023-cü ildə 78 milyard manata yüksəlmiş, orta aylıq əməkhaqqı isə davamlı artaraq 933,9 manata çatmışdır. Bu artım əhalinin alıcılıq qabiliyyətinin yüksəlməsinə, daxili tələbin genişlənməsinə və iqtisadi dövriyyənin canlanmasına səbəb olmuşdur. Sosial ödənişlərin, xüsusilə pensiyaların artması da sosial sabitliyin gücləndirilməsi baxımından mühüm rol oynamışdır.

Makroiqtisadi göstəricilərdən biri olan ümumi daxili məhsulun (ÜDM) dinamikası ölkə iqtisadiyyatının inkişaf trayektoriyasını əks etdirir. ÜDM-də ümumi artım meyli müşahidə olunsada, 2022-ci ildə yüksək sıçrayışdan sonra 2023-cü ildə qismən azalma qeydə alınmışdır. Bu isə qlobal enerji bazarındakı dəyişikliklər və iqtisadi struktur transformasiyası ilə izah oluna bilər. Bununla yanaşı, sənaye, kənd təsərrüfatı, xidmət və ticarət sektorlarında artım tendensiyasının davam etməsi iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi siyasətinin uğurla həyata keçirildiyini göstərir. Dövlət maliyyəsi sahəsində də müsbət dinamika müşahidə olunmuşdur. Dövlət büdcəsinin gəlir və xərclərinin artması iqtisadi fəallığın genişləndiyini və fiskal imkanların artdığını göstərir. Kredit qoyuluşlarının artması, informasiya və rabitə sektorunun inkişafı, pərakəndə ticarət dövriyyəsinin genişlənməsi ölkədə maliyyə sisteminin dayanıqlığını və iqtisadi münasibətlərin dərinləşdiyini nümayiş etdirir. Ümumilikdə bu göstəricilər Azərbaycanın davamlı iqtisadi artım modelinə keçid etdiyini və sosial-iqtisadi rifahın yüksəldiyini təsdiqləyir. Bu ümumi iqtisadi fon fonunda Qarabağ regionunun bərpası və inkişafı xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Regionda sənaye potensialının yenidən formalaşdırılması məqsədilə Ağdam sənaye parkı və Araz vadisi iqtisadi zonasının yaradılması mühüm addım kimi qiymətləndirilir. Bu zonalar istehsal fəaliyyətinin genişlənməsinə, yeni texnologiyaların tətbiqinə və innovativ sənaye sahələrinin inkişafına şərait yaradır. Yerli və xarici investorların cəlb olunması isə regionun iqtisadi fəallığını artırmaqla yanaşı, yeni iş yerlərinin yaradılmasına və ixrac potensialının genişlənməsinə imkan verir.

Qarabağın iqtisadi inkişaf strategiyasında aqrar sektor prioritet istiqamətlərdən biri kimi çıxış edir [2, s.35]. Regionun münbit torpaqları və əlverişli iqlim şəraiti kənd təsərrüfatının intensiv inkişafına geniş imkanlar yaradır. Aqroparkların təşkili, müasir suvarma sistemlərinin tətbiqi, kənd təsərrüfatı texnikasının yenilənməsi və rəqəmsal texnologiyaların istifadəsi məhsuldarlığın artmasına və kənd təsərrüfatının səmərəliliyinin yüksəlməsinə səbəb olur. Bundan əlavə, aqroturizm, kənd təsərrüfatı klasterləri və ekoloji təmiz məhsul istehsalı kimi yeni fəaliyyət istiqamətləri regionun iqtisadi strukturunu daha da şaxələndirir.

Turizm sektoru Qarabağın iqtisadi potensialının reallaşdırılmasında mühüm rol oynayır. Şuşanın zəngin mədəni irsi və beynəlxalq tədbirlərin keçirilməsi, Kəlbəcər və Laçının təbii rekreasiya resursları, Hadrutun ekoturizm imkanları regionun turizm xəritəsində mühüm mövqe tutmasına şərait yaradır. Müasir turizm infrastrukturunun qurulması, mehmanxana və xidmət sektorunun inkişafı Qa-

rabağın regional və beynəlxalq turizm mərkəzinə çevrilməsi üçün zəmin yaradır. Qarabağın bərpası və iqtisadi potensialının reallaşdırılması Azərbaycanın ümumi rəqabət qabiliyyətinə birbaşa təsir edən strateji amillərdən biridir. Regionun iqtisadi dövriyyəyə integrasiyası istehsal gücünün genişlənməsinə, resurs bazasının zənginləşməsinə və qeyri-neft sektorunun inkişafına təkan verir. Bu isə ölkənin beynəlxalq iqtisadi sistemdə mövqeyinin güclənməsi ilə nəticələnir.

Qarabağın aqrar və təbii resurs potensialı ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunmasında və sənaye üçün xammal bazasının genişləndirilməsində mühüm rol oynayır. Aqrar sektorun inkişafı daxili bazarda məhsul bolluğu yaradaraq qiymət sabitliyini təmin edir və ixrac imkanlarını genişləndirir. Digər tərəfdən, “yaşıl enerji zonası” konsepsiyasının tətbiqi alternativ enerji mənbələrinin inkişafına təkan verir və enerji ixracının diversifikasiyasını təmin edir [3, s.263]. Bununla yanaşı, Zəngəzur dəhlizinin perspektivdə istifadəyə verilməsi Azərbaycanın tranzit potensialını əhəmiyyətli dərəcədə artıracaqdır. Bu dəhliz ölkəni regional və global nəqliyyat şəbəkələrinə daha sıx integrasiya edərək yükdaşımaların həcmi artıracaq və iqtisadi gəlirlərin artmasına səbəb olacaqdır. Eyni zamanda Qarabağda yaradılan sənaye zonaları və iqtisadi məhəllələr investisiya mühitini yaxşılaşdıraraq xarici kapitalın cəlb olunmasını stimullaşdırır və innovativ iqtisadi inkişaf modelinin formalaşmasına şərait yaradır.

Turizm sektorunun inkişafı isə Azərbaycanın beynəlxalq imicinin möhkəmlənməsinə və ölkənin “brend” kimi tanınmasına müsbət təsir göstərir [5, s.19]. Şuşanın mədəni paytaxt kimi formalaşması, Laçın və Kəlbəcər turizm potensialının reallaşdırılması ölkənin turizm sektorunda rəqabət üstünlüklərini artırır. Beləliklə, Qarabağ regionunun iqtisadi potensialının səmərəli istifadəsi Azərbaycanın ümumi iqtisadi inkişafına, rəqabət qabiliyyətinin yüksəlməsinə və uzunmüddətli dayanıqlı inkişaf strategiyasının həyata keçirilməsinə mühüm töhfə verən əsas amillərdən biri kimi çıxış edir.

NƏTİCƏ

Aparılan təhlil göstərir ki, regionların iqtisadi potensialının gücləndirilməsi Azərbaycanın rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında mühüm rol oynayır. Qarabağ regionu isə zəngin resursları və əlverişli mövqeyi ilə ölkə iqtisadiyyatında xüsusi yer tutur. Bərpa və yenidənqurma prosesləri regionda müasir iqtisadi modelin formalaşmasına, qeyri-neft sektorunun inkişafına və investisiya axınının artmasına şərait yaradır. Alternativ enerji, kənd təsərrüfatı, turizm və sənaye sahələrinin inkişafı iqtisadi dayanıqlığı gücləndirir. Eyni zamanda, Zəngəzur dəhlizi Azərbaycanın tranzit imkanlarını genişləndirərək beynəlxalq iqtisadi əlaqələri möhkəmləndirir. Ümumilikdə, Qarabağın iqtisadi potensialının reallaşdırılması ölkənin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında əsas amillərdən biri kimi çıxış edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Almasov, N. N. (2025). THE ROLE OF THE KARABAKH REGION IN THE ECONOMIC GROWTH OF AZERBAIJAN IN THE NEAR FUTURE. *In The World Of Science and Education*, (15 март ЭН), 78-87.
2. Hajiyeva, N., Mammadova, U., Abdullazade, A., & Malikov, A. (2023). E-Karabakh and beyond: Revealing the Digital Landscapes in Azerbaijan's Liberated Territories. *AGORA Int'l J. Jurid. Sci.*, 17, 139.
3. Lomachynska, I., & Podgorna, I. (2018). Innovation potential: impact on the national economy's competitiveness of the EU developed countries. *Baltic Journal of Economic Studies*, 4(1), 262-270.
4. Shirakawa, M. (2013, February). Toward strengthening the competitiveness and growth potential of Japan's economy. *In Speech at the Executive Member Meeting of the Policy Board of Nippon Keidanren, Tokyo* (Vol. 28).

5. Vırjan, D., Manole, A. M., Stanef-Puică, M. R., Chenic, A. S., Papuc, C. M., Huru, D., & Bănac, C. S. (2023). Competitiveness - the engine that boosts economic growth and revives the economy. *Frontiers in Environmental Science*, 11, 1130173.

6. <https://president.az/az/greatreturn>

7. <https://www.stat.gov.az/source/regions/>

E.T.Eyvazov

PhD, Azerbaijan State University of Economics

E.A.Aliyev

master student, Azerbaijan State University of Economics

ORCID 0009-0001-4717-1567

Issues of the impact of the economic potential of regions in our republic on increasing the country's competitiveness: on the example of Karabakh

Abstract

Analysis conducted on the basis of the Karabakh region shows that regional economic potential acts as one of the main directions in the overall development strategy of the country. This potential is formed as a set of production capabilities, infrastructure level, human capital, innovation environment and natural resources. After the liberation of Karabakh, the rich natural resources of the region, water resources, agricultural lands, alternative energy sources and tourism opportunities have created significant advantages for the country's economy. At the same time, the application of modern development approaches such as "smart city", "smart village" and "green energy zone" accelerates the sustainable and efficient development of the region. Analysis of statistical indicators covering 2015–2023 confirms the existence of population growth, employment expansion, income and gross domestic product growth in Azerbaijan, as well as development trends in the industrial and agricultural sectors. At the same time, the creation of industrial parks and agroparks in Karabakh, the establishment of a logistics system and the restoration of tourism infrastructure create conditions for the rapid integration of the region into economic activity. The listed factors play an important role in strengthening Azerbaijan's international competitiveness by expanding the country's export opportunities, increasing transit potential, and improving the investment climate.

Keywords: economic potential, competitiveness, Azerbaijani economy, Karabakh economic zone.

Ü.Y.Hüseynova

dosent, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti

ulviyye.huseynova.80@mail.ru

A.Ə.Abdullayev

magistrant, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti

abdulla51402@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 08.05.2026

The article was received by editorial board on 08.05.2026

Статья принята к печати 08.05.2026

AZƏRBAYCANIN ENERJİ SEKTORUNDA RİSKLƏRİN İDARƏ EDİLMƏSİ

Xülasə

Müasir dövrdə enerji və sənaye sektorunda fəaliyyət göstərən müəssisələr çoxsaylı və kompleks risklərlə qarşılaşır. Xüsusilə COVID-19 pandemiyası, global enerji bazarındakı qeyri-sabitlik və yaşıl iqtisadiyyata keçid kimi amillər bu risklərin həm miqyasını, həm də xarakterini dəyişdirmişdir. Bu məqalədə Azərbaycanın enerji və sənaye sektorunda risklərin əsas növləri və onların idarə olunması yanaşmaları ümumi şəkildə nəzərdən keçirilir. Eyni zamanda, mövcud risk idarəetmə sistemlərindəki çatışmazlıqlar və onların təkmilləşdirilməsi üçün zəruri istiqamətlər vurğulanır. Araşdırma göstərir ki, effektiv və proaktiv risk idarəetməsi yalnız mümkün itkilərin azaldılmasına deyil, həm də müəssisələrin davamlı inkişafına və rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına xidmət edir

Açar sözlər: strateji risklər, maliyyə riskləri, əməliyyat riskləri, geosiyasi risklər, ekoloji risklər, kibertəhlükəsizlik, ERM, ISO 31000, risk analizi.

GİRİŞ

Enerji və sənaye sektoru hər bir ölkənin iqtisadi inkişafında əsas dayaqlardan biri hesab olunur və strateji baxımdan xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Bu sahələr yüksək gəlir imkanları təqdim etsə də, eyni zamanda müxtəlif və mürəkkəb risklərlə də müşayiət olunur. Texnoloji nasazlıqlar, bazardakı qeyri-sabitlik, ekoloji tələblərin sərtləşməsi və global iqtisadi dəyişikliklər müəssisələrin fəaliyyətinə birbaşa təsir göstərən əsas amillərdir.

Son illərdə baş verən global proseslər, xüsusilə COVID-19 pandemiyası və enerji sektorunda yaşanan transformasiya, risklərin idarə olunmasına yanaşmanı daha da ön plana çıxarmışdır. Bu gün artıq yalnız ənənəvi və reaktiv yanaşmalar kifayət etmir.

Müəssisələr daha çevik, qabaqlayıcı və texnologiyaya əsaslanan risk idarəetmə sistemlərinə ehtiyac duyurlar. Beləliklə, risk idarəetməsi təkcə qoruyucu bir vasitə kimi deyil, eyni zamanda strateji qərarvermə prosesinin vacib və ayrılmaz bir hissəsi kimi çıxış edir.

METODOLOGİYA

Bu tədqiqatda risklərin təhlili üçün qarışıq metodologiyadan istifadə olunmuşdur. Yəni həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət yanaşmaları bir arada tətbiq edilmişdir. Kəmiyyət hissəsində rəsmi statistik məlumatlar və sənaye hesabatları araşdırılaraq mövcud vəziyyət rəqəmlər və göstəricilər əsasında qiymətləndirilmişdir.

Bu yanaşma risklərin daha obyektiv şəkildə ölçülməsinə imkan vermişdir. Keyfiyyət yanaşması çərçivəsində isə elmi ədəbiyyat, beynəlxalq standartlar və çərçivələr – xüsusilə ISO 31000 və COSO ERM kimi modellər – nəzərdən keçirilmişdir. Bu, risklərin idarə olunmasına dair nəzəri və metodoloji əsasların daha dərinlənən anlaşılmasına şərait yaratmışdır. Bundan əlavə, müqayisəli analiz metodu tətbiq edilərək Azərbaycanın enerji sektorunda risk idarəetmə təcrübəsi inkişaf etmiş ölkələrlə müqayisə edilmişdir. Bu müqayisə mövcud fərqləri və inkişaf potensialını daha aydın şəkildə ortaya çıxarmağa kömək etmişdir.

Risqlərin təsnifatı və praktiki nümunələr

Risk Kateqoriyası	2020	2021	2022	2023	2024 (proq- noz)	Əsas Təsir Sahələri
Texnoloji Nasazlıq / Dayanma (saat)	18,500	16,200	15,100	13,800	12,500	İstehsal həcmi, gəlir itkisi
Ekoloji İncidentlər (rəsmiləşdiril miş)	47	42	38	35	32	Ekoloji cərimələr, ictimai etirazlar
Kibertəhlükəs izlik Hadisələri	38	52	67	85	105*	Məlumat itkisi, maliyyə zərəri, fəaliyyətin dayanması

Tədarük Zənciri Kəsilmələri	12	18	25	22	20	Xammal çatışmazlığı, istehsal ləngiməsi
Xammal Qiymətinin Dəyişkənliyi (orta illik %, neft)	-25%	+55%	+45%	-10%	+5%	Maliyyə planlaşdırma, mənfəət marjası

***Mənbə:** Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, Sənaye və Energetika Nazirliyinin hesabatları, Dünya Bankının məlumatları (xammal qiymətləri).*

Enerji və sənaye sektorunda risklər yalnız nəzəri anlayışlar deyil, real fəaliyyətə birbaşa təsir edən konkret hadisələrlə özünü göstərir. Bu baxımdan, risklərin hər bir kateqoriyası üzrə praktiki nümunələrin təqdim edilməsi onların mahiyyətini daha aydın şəkildə izah etməyə imkan verir.

İlk olaraq, strateji risklər uzunmüddətli qərarların nəticəsi kimi ortaya çıxır. Məsələn, bir enerji şirkətinin bütün investisiyalarını neft hasilatına yönəltməsi, lakin qlobal səviyyədə yaşıl enerjiyə keçidin sürətlənməsi nəticəsində bu investisiyaların gəlirliliyinin azalması strateji riskə aiddir. Eyni zamanda, yeni bazara daxil olmaq üçün böyük həcmdə investisiya qoyulması, lakin həmin ölkədə siyasi vəziyyətin dəyişməsi səbəbilə layihənin dayandırılması da strateji riskin tipik nümunəsidir. Bəzən şirkətlər əvvəlcədən öz “mission”-lərini düzgün təyin etmir, hər hansı bir qlobal və ya regional trend baş verdikdə isə şirkət öz məqsədlərini dəyişməli olur.

İqlim dəyişikliyi ilə bağlı qlobal çağırışlar və Paris Sazişi kimi beynəlxalq təşəbbüslər nəticəsində dünya miqyasında inkişaf etmiş ölkələrdə bərpa olunan enerji mənbələrinə keçid sürətlənmişdir. Bu dəyişikliklər fonunda İngiltərənin BP şirkəti öz missiyalarını yenidən nəzərdən keçirməyə məcbur olmuş və fəaliyyətlərini “enerji şirkəti” modelinə uyğunlaşdıraraq günəş, külək və digər yaşıl enerji layihələrinə investisiya etməyə başlamışdır.

Maliyyə riskləri isə bazar dəyişiklikləri ilə daha sıx bağlıdır. Məsələn, neftin qiymətinin qısa müddətdə kəskin şəkildə düşməsi enerji şirkətinin gəlirlərini azaldaraq büdcə kəsiri yarada bilər. Digər bir nümunə kimi, xarici valyutada götürülmüş kreditlərin milli valyutanın dəyər itirməsi səbəbilə daha bahalı başa gəlməsi göstərilə bilər. Bu təkcə şirkət daxili problem deyil, dövlət əhəmiyyətli problemdir.

Məsələn, 2015-ci ildə dünya bazarında neftin qiyməti təxminən 110 dollardan 40–50 dollara qədər kəskin düşdü. Azərbaycanın əsas gəlir mənbəyi neft olduğu üçün ölkəyə daxil olan dollar axını azaldı və valyuta ehtiyatlarına təzyiq yarandı.

Bu vəziyyət nəticəsində manatın məzənnəsi əvvəlcə 1 USD = 0.78 AZN-dən 1.05 AZN-ə, daha sonra isə 1 USD = 1.70 AZN-ə qədər devalvasiya olundu. Nəticədə dollarla kredit götürənlərin borcu manat ifadəsində iki dəfə artdı, idxal malları bahalaşdı və əhəlinin alıcılıq qabiliyyəti azaldı.

Əməliyyat riskləri gündəlik fəaliyyət zamanı yaranır və çox vaxt zəncirvari təsir yaradır. Məsələn, bir zavodun əsas istehsal xətti planlı təmir (restorasiya) üçün dayandırıldıqda, həmin xəttə bağlı olan digər məhsulların istehsalı da dayanır. Bu isə yalnız bir məhsulun deyil, bir neçə məhsul üzrə gəlir itkisinə səbəb olur.

Digər bir nümunə kimi, avadanlığın qəfil sıradan çıxması nəticəsində istehsalın tam dayandırılması göstərilə bilər. SOCAR-ın Heydər Əliyev adına Neft Emalı Zavodunda son illərdə aparılan modernizasiya işləri Dizel Avro-6 standartlarına uyğun daha keyfiyyətli dizel yanacağı istehsalına keçid məqsədi daşıyırdı. Bu proses çərçivəsində bəzi istehsal qurğuları mərhələli şəkildə təmirə dayandırılırdı ki, zavodun ümumi modernləşməsi həyata keçirilsin.

Nəticədə müəyyən dövrlərdə daxili bazarda istehsal gücündə müvəqqəti azalma müşahidə olunurdu. Bu boşluq yanacaq idxalının artırılması ilə kompensasiya edilirdi. Belə vəziyyət əməliyyat riskinin real nümunəsidir, çünki texniki proseslər birbaşa istehsal və təchizat axınına təsir edir.

Müasir dövrdə xüsusi əhəmiyyət kəsb edən texnoloji və kibertəhlükəsizlik riskləri də konkret hallarla müşahidə olunur. Məsələn, istehsalat proseslərini idarə edən sistemə kibercücum nəticəsində nəzarətin itirilməsi və istehsalın dayanması ciddi risk hesab olunur. Həmçinin şirkətin məlumat bazasının sındırılması nəticəsində kommersiya məlumatlarının sızdırılması da bu kateqoriyaya daxildir.

Ekoloji risklər enerji və sənaye sektorunda ən həssas sahələrdən biridir. Məsələn, neft boru kəmərinə baş verən sızma nəticəsində ətraf mühitin çirklənməsi, torpaq və su ehtiyatlarına zərər vurulması həm maliyyə cərimələrinə, həm də şirkətin reputasiya itkisinə səbəb olur.

Bundan əlavə, karbon emissiyası limitlərinin aşılması beynəlxalq sanksiyalar və əlavə xərclərlə nəticələnə bilər. COVID-19 pandemiyasından sonra enerji bazarında dəyişikliklər və daha sonra “yaşıl iqtisadiyyat” tələblərinin artması ekoloji risklərin ön plana çıxmasına səbəb olmuşdur. Neft və qaz kimi fosil yanacaqların istifadəsi nəticəsində yaranan karbon emissiyaları iqlim dəyişikliyi riskini gücləndirir və bu da şirkətlərin fəaliyyətinə əlavə tənzimləyici təzyiqlər yaradır.

Buna görə də SOCAR kimi şirkətlər üçün əsas ekoloji risklərdən biri emissiya limitlərinin sərtləşməsi və karbon xərclərinin artmasıdır.

Geosiyasi və xarici risklər müəssisədən asılı olmayan amillərlə bağlıdır. Məsələn, regionda baş verən siyasi gərginlik və ya münaqişə nəticəsində enerji ixrac marşrutlarının bağlanması şirkətin fəaliyyətinə ciddi təsir göstərə bilər.

Rusiya–Ukrayna müharibəsi 2022-ci ildən etibarən global enerji bazarında ciddi dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Müharibə dövründə Brent neftinin qiyməti qısa müddətdə təxminən 97 dollara qədər yüksəlmiş, Avropada isə qaz qiymətləri bəzi dövrlərdə 5–10 dəfə artmışdır. Rusiya dünya neft ixracının təxminən 10–12%-ni, qaz ixracının isə təxminən 25%-ni təmin etdiyi üçün bu proses enerji bazarında böyük qeyri-sabitlik yaratmışdır. 2026-cı ilin mart–aprel aylarında Hörmüz boğazında yaranan gərginlik və faktiki blokada global enerji bazarında ciddi şok effekti yaratmışdır.

Nəticədə neftin qiyməti kəskin artaraq WTI markalı neft 105 dolları keçmişdir. Fars körfəzi regionunda neft ixracının dayanması enerji şirkətlərinə təxminən 15 milyard dollardan çox zərər vurmuşdur. Bu vəziyyət dünya neft tədarükünün təxminən 20–25%-nin keçdiyi strateji marşrutun nə qədər kritik olduğunu bir daha göstərmişdir. Hadisə geosiyasi risklərin global enerji təhlükəsizliyinə birbaşa və güclü təsir etdiyini sübut etmişdir.

Risklərin İdarə Olunmasında Beynəlxalq Metod və Modellərin Təhlili

Risklərin idarə olunması müasir sənaye və enerji sektorunda artıq sadəcə formal bir proses deyil, müəssisələrin dayanıqlılığı üçün vacib bir idarəetmə sistemidir. Bu proses risklərin əvvəlcədən

müəyyən edilməsi, onların ölçülməsi, müqayisə edilməsi və düzgün şəkildə idarə olunması üçün müxtəlif metod və modellərə əsaslanır.

Ən çox istifadə olunan yanaşmalardan biri Risk Matrix (risk matrisi) metodudur. Bu metodda risklər onların baş vermə ehtimalı və mümkün təsir gücü əsasında qiymətləndirilir. Bu iki göstəricinin birləşməsi ümumi risk səviyyəsini ortaya çıxarır. Sadə və praktik olması səbəbilə bu yanaşma xüsusilə risklərin prioritetləşdirilməsində geniş tətbiq olunur.

Digər mühüm yanaşmalardan biri ERM (Enterprise Risk Management) modelidir. Bu model riskləri tək-tək yox, müəssisənin bütün fəaliyyətini əhatə edən vahid sistem daxilində nəzərdən keçirir. ERM risklərin strateji qərarlarla əlaqələndirilməsini təmin edir və maliyyə, əməliyyat, strateji, geosiyasi və uyğunluq risklərini birlikdə qiymətləndirir.

ISO 31000 beynəlxalq standartı isə risklərin idarə olunması üçün daha ümumi və sistemli bir çərçivə təqdim edir. O, risklərin müəyyən edilməsi, təhlili, qiymətləndirilməsi, idarə olunması və davamlı monitorinqini əhatə edir. Bu standart təşkilatlara daha strukturlaşdırılmış və davamlı risk idarəetmə sistemi qurmağa imkan verir.

COSO ERM framework isə risklərin birbaşa müəssisənin strateji məqsədləri ilə əlaqələndirilməsinə xüsusi diqqət yetirir. Bu yanaşmaya görə risk idarəetməsi yalnız nəzarət mexanizmi deyil, həm də dəyər yaradan strateji bir prosesdir.

Sənaye və istehsal sahələrində isə FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) metodu geniş tətbiq olunur. Bu metod potensial nasazlıqları, onların səbəblərini və nəticələrini sistemli şəkildə analiz edir. Burada hər bir risk baş vermə ehtimalı, təsirin şiddəti və aşkarlanma imkanına görə qiymətləndirilir və nəticədə Risk Prioritet Nömrəsi (RPN) hesablanır. Bu, problemlərin hələ erkən mərhələdə aşkar edilməsinə kömək edir.

Event Tree Analysis (ETA) metodu isə bir ilkin hadisədən sonra baş verə biləcək mümkün nəticələri mərhələli şəkildə araşdırır. Başqa sözlə, “nə baş verə bilər?” sualına cavab verir və müxtəlif inkişaf ssenarilərini ortaya qoyur.

Fault Tree Analysis (FTA) isə bunun əks istiqamətində işləyir. Bu metod “arzuolunmaz bir hadisə necə baş verə bilər?” sualını araşdırır və həmin hadisəyə gətirib çıxaran mümkün səbəbləri məntiqi bir struktur – ağac modeli – şəkildə təsvir edir.

Event Tree Analysis (ETA) metodu isə ilkin bir hadisənin baş verməsindən sonra mümkün nəticələrin mərhələli şəkildə təhlilini həyata keçirir. Bu metod “nə baş verə bilər?” sualına cavab verir və hadisələrin inkişaf ssenarilərini göstərir. Fault Tree Analysis (FTA) isə əks yanaşma tətbiq edərək “bir arzuolunmaz hadisə necə baş verə bilər?” sualını analiz edir və mümkün səbəbləri məntiqi ağac strukturu şəkildə göstərir

Risklərin İdarə Olunması və Tətbiq Olunan Analitik Metodlar

Enerji və sənaye sektorunda risklər bir-birindən fərqli xarakter daşıyır və onların idarə olunması təkcə nəzəri analizlərlə məhdudlaşmır. Effektiv nəticə əldə etmək üçün həm analitik metodlar, həm də real praktik həllər birlikdə tətbiq olunmalıdır.

Əməliyyat və texniki risklər daha çox avadanlıqların sıradan çıxması, istehsal xətlərində dayanmalar və müxtəlif texniki nasazlıqlarla bağlı olur. Bu cür risklərin azaldılması üçün FMEA kimi analiz metodları ilə yanaşı, gündəlik praktik tədbirlər də böyük rol oynayır. Məsələn, preventiv tex-

niki xidmət sistemlərinin qurulması, avadanlıqların mütəmadi yoxlanılması və nasazlıqların baş verməzdən əvvəl aşkarlanması vacibdir.

Bundan əlavə, IoT əsaslı sensorlarla avtomatlaşdırılmış monitoring sistemləri müəssisələrə real vaxt rejimində məlumat əldə etməyə imkan verir.

Eyni zamanda ehtiyat avadanlıq strategiyasının tətbiqi gözlənilməz nasazlıqlar zamanı istehsalın dayanmasının qarşısını alır. Bu yanaşmalar birlikdə istehsal prosesinin daha stabil və fasiləsiz davam etməsinə şərait yaradır.

Ekoloji risklər neft sızmaları, karbon emissiyaları və ətraf mühitə dəyən ziyanla bağlıdır. ETA metodu ilə risk ssenariləri analiz edildikdən sonra əlavə olaraq real vaxt ekoloji monitoring sistemləri, emissiya limitlərinə ciddi nəzarət, və yaşıllıq enerji layihələrinə investisiya bu risklərin azaldılmasına xidmət edir. Bu yanaşma həm maliyyə cərimələrinin, həm də reputasiya itkisinin qarşısını alır.

Səbəb–nəticə xarakterli risklər iri sənaye qəzaları zamanı yaranır və FTA metodu ilə analiz edilir. Həll yolu kimi təhlükəsizlik auditlərinin mütəmadi aparılması, işçi heyətinin davamlı təlimi, və kritik sistemlərdə çoxqatlı təhlükəsizlik mexanizmlərinin qurulması tətbiq olunmalıdır. Bu, insan və texniki səhvlərin təsirini azaldır.

Strateji və maliyyə riskləri neft qiymətlərinin dəyişməsi və valyuta dalğalanmaları ilə bağlıdır. Risk Matrix və ERM yanaşmaları ilə yanaşı maliyyə portfelinin diversifikasiyası, hedging (valyuta və neft qiymət risklərinə qarşı qorunma alətləri) və uzunmüddətli sabit müqavilələr bu riskləri azaldır.

Geosiyasi və xarici risklər müharibələr, sanksiyalar və ixrac marşrutlarının bağlanması ilə əlaqədardır. Bu risklərin idarə olunması üçün alternativ ixrac marşrutlarının yaradılması, bazarların coğrafi diversifikasiyası və beynəlxalq tərəfdaşlıqların genişləndirilməsi vacibdir. ERM çərçivəsində ssenari planlaşdırması da bu risklərin təsirini azaltmağa kömək edir.

Kibertəhlükəsizlik və texnoloji risklər informasiya sistemlərinə müdaxilə və məlumat sızması ilə bağlıdır. ISO 31000 yanaşması ilə yanaşı ISO 27001 standartlarının tətbiqi, kibertəhlükəsizlik divarları (firewall və intrusion detection systems) və müntəzəm sistem testləri bu risklərin qarşısını almağa kömək edir.

Ümumilikdə, risklərin səmərəli şəkildə idarə olunması yalnız nəzəri yanaşmalarla məhdudlaşmır. Burada əsas məsələ bu metodların real praktik həllərlə birləşdirilməsidir. ETA, FTA, FMEA, Risk Matrix və ERM kimi yanaşmalar düzgün və sistemli şəkildə tətbiq olunduqda, riskləri daha əvvəlcədən görmək və onların mümkün təsirlərini qiymətləndirmək mümkün olur. Bu da risklərin daha idarəolunan və proqnozlaşdırıla bilən hala gəlməsinə şərait yaradır.

Nəticə etibarilə, belə integrasiya olunmuş yanaşma enerji sektorunda fəaliyyət göstərən müəssisələrin dayanıqlığını artırır və onların daha stabil və təhlükəsiz şəkildə fəaliyyət göstərməsinə imkan verir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. ISO 31000:2018 Risk management – Guidelines. International Organization for Standardization.

2. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). (2017). Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance.
3. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi.
www.stat.gov.az
4. Azərbaycan Respublikasının Sənaye və Energetika Nazirliyi.
www.economy.gov.az
5. Hopkin, P. (2018). Fundamentals of Risk Management: Understanding, evaluating and implementing effective risk management. Kogan Page Publishers.
6. World Economic Forum. (2023). The Global Risks Report 2023.
7. Deloitte. (2022). Global Risk Management Survey, 11th Edition.
8. McKinsey & Company. (2021). "The risk-based approach to cybersecurity in industrial operations".
9. Əliyev, İ.Q. (2020). "Müasir şəraitdə sənaye müəssisələrində risklərin idarə edilməsi problemləri". İqtisadiyyat və Audit, 3(45), 78-85.
10. Məmmədov, R.Ş. (2019). "Neft-qaz kompleksində ekoloji risklərin qiymətləndirilməsi və idarə edilməsi". Bakı: Elm nəşriyyatı.

U.Y.Huseynova

associate professor, Azerbaijan State Oil and Industry University PLE

A.A.Abdullayev

master student, Azerbaijan State Oil and Industry University PLE

Risk management in the energy sector of Azerbaijan

Abstract

In today's rapidly evolving world, companies operating in the energy and industrial sectors face a wide range of complex and interconnected risks. Events such as the COVID-19 pandemic, instability in global energy markets, and the transition toward a green economy have significantly reshaped both the scale and nature of these risks. This article provides a general overview of the key types of risks affecting Azerbaijan's energy and industrial sectors, along with the main approaches used to manage them. It also highlights existing gaps in current risk management systems and outlines

important areas for improvement. The findings suggest that effective and proactive risk management is not only essential for minimizing potential losses, but also plays a crucial role in ensuring long-term sustainability and enhancing the competitiveness of enterprises.

Keywords: *strategic risks, financial risks, operational risks, geopolitical risks, environmental risks, cybersecurity, enterprise risk management (ERM), ISO 31000, risk analysis.*

T.N.Xamiyev
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
t.xamiyev16@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 23.04.2026

The article was received by editorial board on 23.04.2026

Статья принята к печати 23.04.2026

YAŞIL ENERJİ SİYASƏTİNİN HƏYATA KEÇİRİLMƏSİNDƏ DÖVLƏT STİMULLAŞDIRMA MEXANİZMLƏRİNİN ROLU VƏ ƏHƏMİYYƏTİ

Xülasə

Məqalədə yaşıl enerji siyasətinin həyata keçirilməsində dövlət stimullaşdırma mexanizmlərinin rolu sistemli və müqayisəli yanaşma əsasında təhlil olunur. Tədqiqatda bərpa olunan enerji növlərinin iqtisadi artım, enerji təhlükəsizliyi və ekoloji dayanıqlılıq baxımından əhəmiyyəti əsaslandırılır, onların dayanıqlı inkişaf strategiyaları ilə qarşılıqlı əlaqəsi izah edilir. Beynəlxalq institutların normativ yanaşmaları ümumiləşdirilir və dövlət tərəfindən tətbiq olunan maliyyə və qeyri-maliyyə alətləri institusional-iqtisadi cəhətdə qiymətləndirilir. Almaniya və Danimarka təcrübəsi müqayisəli şəkildə təhlil edilərək dövlət-özl sektor əməkdaşlığının rolu göstərilir. Stimullaşdırma mexanizmlərinin effektivliyi enerji istehsalı, emissiyaların azaldılması və investisiya axınları üzrə çoxmeyerli qiymətləndirilir, eyni zamanda fiskal yük və bazar qeyri-müəyyənlikləri kimi problemlər müəyyən edilir. Nəticədə, siyasətin effektivliyinin artırılması üçün normativ və institusional mexanizmlərin təkmilləşdirilməsinə dair elmi əsaslandırılmış tövsiyələr irəli sürülür.

Açar sözlər: yaşıl enerji siyasəti, dövlət stimullaşdırma mexanizmləri, bərpa olunan enerji, dayanıqlı inkişaf, investisiya təşviqləri, dövlət-özl tərəfdaşlığı, CO₂ emissiyaları.

GİRİŞ

Qlobal miqyasda enerji sektorunda baş verən struktur dəyişiklikləri, iqlim dəyişikliklərinin dərinləşməsi və karbon emissiyalarının azaldılması ilə bağlı beynəlxalq öhdəliklər dövlətlərin enerji siyasətində yeni prioritetlərin formalaşmasına səbəb olmuşdur. Bu kontekstdə yaşıl enerji siyasəti müasir iqtisadi inkişaf modelinin əsas komponentlərindən biri kimi çıxış edir. Bərpa olunan enerji mənbələrinin genişləndirilməsi, enerji istehsalının diversifikasiyası və ekoloji tarazlığın qorunması baxımından xüsusi əhəmiyyət daşıyan bu siyasət, eyni zamanda Dayanıqlı inkişaf prinsiplərinin reallaşdırılmasına xidmət edir. Bu baxımdan, yaşıl enerji siyasətinin həyata keçirilməsi yalnız texnoloji deyil, həm də institusional və hüquqi mexanizmlərin effektivliyindən asılıdır.

Müasir təcrübə göstərir ki, yaşıl enerji sektorunun inkişafı bazar mexanizmlərinin təbii fəaliyyəti ilə məhdudlaşmır və dövlətin aktiv müdaxiləsini tələb edir. Beynəlxalq Enerji Agentliyi və BMT kimi beynəlxalq qurumların tövsiyələrində də vurğulandığı kimi, dövlət tərəfindən tətbiq olunan stimullaşdırma mexanizmləri – subsidiyalar, vergi güzəştləri, feed-in tariflər, hüquqi tənzimləmələr və kvota sistemləri həmçinin, yaşıl enerji layihələrinin iqtisadi cəlbediciliyinin artırılmasında və investisiya risklərinin azaldılmasında mühüm rol oynayır. Bu mexanizmlər vasitəsilə dövlətlər həm daxili bazarın inkişafını təşviq edir, həm də xarici investisiyaların cəlb olunmasına əlverişli şərait yaradır.

Bu məqalənin mövzusu yaşıl enerji siyasətinin həyata keçirilməsində dövlət stimullaşdırma mexanizmlərinin rolu və effektivliyi məhz qeyd olunan iqtisadi və institusional alətlərin sistemli şəkildə təhlilini nəzərdə tutur. Araşdırmanın əsas məqsədi müxtəlif stimullaşdırma mexanizmlərinin

yaşıl enerji sektorunun inkişafına təsirini qiymətləndirmək, onların effektivlik səviyyəsini müəyyən etmək və beynəlxalq təcrübə əsasında optimal yanaşmaları müəyyənləşdirməkdən ibarətdir.

Bu çərçivədə tədqiqatın əsas vəzifələri aşağıdakılardır: (1) yaşıl enerji siyasətinin nəzəri əsaslarını və iqtisadi əhəmiyyətini təhlil etmək; (2) dövlət tərəfindən tətbiq olunan maliyyə və qeyri-maliyyə stimullaşdırma mexanizmlərini sistemləşdirmək; (3) bu mexanizmlərin effektivliyini enerji istehsalı, CO₂ emissiyalarının azaldılması və investisiya axını kimi meyarlar əsasında qiymətləndirmək; (4) beynəlxalq təcrübəni, o cümlədən Almaniya və Danimarka kimi ölkələrin modellərini müqayisəli şəkildə təhlil etmək; (5) mövcud problemləri müəyyənləşdirərək gələcək inkişaf istiqamətləri üzrə tövsiyələr irəli sürmək.

Tədqiqatın metodoloji əsasını normativ-hüquqi sənədlərin və iqtisadi siyasət alətlərinin müqayisəli təhlili, statistik məlumatların interpretasiyası, həmçinin mövzu üzrə mövcud elmi ədəbiyyatın sistemli icmalı təşkil edir. Eyni zamanda, beynəlxalq təşkilatların hesabatları və analitik materialları tədqiqatın empirik bazasını formalaşdırır. Tədqiqatın məhdudiyyətləri ondan ibarətdir ki, yaşıl enerji sektorunda baş verən dinamik dəyişikliklər və ölkələr üzrə fərqli institusional mühit nəticələrin ümumiləşdirilməsini müəyyən dərəcədə çətinləşdirir.

İstifadə olunan əsas mənbələrə beynəlxalq təşkilatların hesabatları, dövlət proqramları, normativ-hüquqi aktlar, eləcə də mövzu üzrə aparılmış müasir elmi tədqiqatlar daxildir. Girişdən sonrakı bölmələrdə yaşıl enerji siyasətinin nəzəri əsasları, dövlət stimullaşdırma mexanizmləri və onların effektivliyi ardıcıl şəkildə təhlil ediləcəkdir.

i. Yaşıl enerji siyasətinin nəzəri əsasları və əhəmiyyəti

Müasir qlobal enerji sistemi transformasiya mərhələsindədir; fosil yanacaqlara əsaslanan model iqlim dəyişikliyi, resursların tükənməsi və ekoloji tarazlığın pozulması kimi problemləri dərinləşdirmişdir. Bu səbəbdən yaşıl enerji siyasəti dövlətlərin enerji strategiyalarında prioritet istiqamətə çevrilmişdir. Yaşıl enerji — günəş, külək, hidro, geotermal və biokütlə kimi bərpa olunan mənbələri əhatə edərək enerji sektorunun karbon asılılığının azaldılmasına xidmət edir və qlobal enerji keçidinin əsas komponentlərindən biridir (IEA, World Energy Outlook 2023).

Bərpa olunan enerji mənbələri təbii şəkildə yenilənir və uzunmüddətli enerji təminatında mühüm rol oynayır. Xüsusilə günəş və külək enerjisi texnoloji inkişaf nəticəsində daha səmərəli və rəqabətqabiliyyətli olmuş, hidroenerji isə bir çox ölkədə sabit enerji mənbəyi kimi önəmli yer tutmuşdur. Bu mənbələrin inkişafı enerji sistemlərinin diversifikasiyasını təmin edir və idxaldan asılılığı azaldır (IRENA, Renewable Energy Statistics 2023).

Yaşıl enerji siyasətinin əsas məqsədləri enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, karbon emissiyalarının azaldılması, iqtisadi dayanıqlılığın gücləndirilməsi və innovasiyaların təşviqidir. Bu siyasət həm struktur islahatlara, həm də “yaşıl iqtisadiyyat”ın formalaşmasına və yeni məşğulluq imkanlarının yaranmasına şərait yaradır (World Bank, Global Energy Transition Report 2022).

Ekoloji baxımdan yaşıl enerji CO₂ emissiyalarının azaldılmasının əsas vasitələrindən biridir və iqlim dəyişikliklərinin təsirlərini minimuma endirir. İqtisadi baxımdan isə uzunmüddətli xərclərin sabitləşməsinə, bazar risklərinin azalmasına və enerji asılılığının zəifləməsinə töhfə verir (IPCC, Sixth Assessment Report 2022).

Yaşıl enerji siyasəti dayanıqlı inkişaf konsepsiyası ilə sıx bağlıdır və iqtisadi artım, sosial rifah və ətraf mühitin qorunması arasında balans yaradır (United Nations, Sustainable Development Goals Report 2023).

Beynəlxalq təşkilatlar bu siyasətin formalaşdırılmasında mühüm rol oynayır. IEA enerji keçidi üzrə strateji tövsiyələr verir və 2050-ci ilə qədər karbon neytrallığını prioritet kimi müəyyən edir (IEA, Net Zero by 2050 Roadmap 2023). Eyni zamanda BMT, UNFCCC və UNEP çərçivəsində qəbul edilən Paris Sazişi ölkələrin emissiyaların azaldılması və bərpa olunan enerjinin genişləndirilməsi üzrə öhdəliklərini gücləndirmişdir (UNFCCC, Paris Agreement Report 2022).

Nəticə etibarilə, yaşıl enerji siyasətinin effektivliyi yalnız texnoloji deyil, həm də institusional və iqtisadi mexanizmlərdən asılıdır. Dövlətlərin tətbiq etdiyi stimullaşdırma alətləri enerji keçidinin sürətini və bu siyasətin praktik nəticələrini müəyyən edən əsas amillərdəndir; buna görə də həmin mexanizmlərin sistemli təhlili xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Beynəlxalq stimullaşdırma modelləri (müqayisəli təhlil)

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, yaşıl enerji sektorunda dövlət stimullaşdırma mexanizmlərinin effektivliyi institusional struktur, bazar modeli və siyasətin sabitliyindən asılıdır. Bu baxımdan Almaniya və Danimarka uğurlu nümunələr hesab olunur (IEA, 2024: 20).

Almaniya modeli feed-in tarif sistemi və uzunmüddətli sabit enerji siyasəti ilə seçilir. “Energiewende” strategiyası çərçivəsində dövlət investorlar üçün riskləri azaldaraq bərpa olunan enerjinin sürətli inkişafını təmin etmiş, vətəndaş iştirakını artırmışdır (BMWK, 2024).

Danimarka isə külək enerjisi üzrə lider olub, icma əsaslı idarəetmə, vergi stimulları və rəqabətli bazar mexanizmləri ilə yüksək səmərəlilik və sosial qəbul əldə etmişdir (Danish Energy Agency, 2026).

Azərbaycanla müqayisədə əsas fərq dövlətin rolunda özünü göstərir: Azərbaycanda mərkəzləşdirilmiş və investisiya yönümlü (PPP, dövlət zəmanətləri) model üstünlük təşkil edir, Almaniya və Danimarkada isə bazar yönümlü və liberal sistemlər tətbiq olunur (World Bank, 2022; IEA, 2023).

Bu ölkələrdə özəl sektorun payı və innovasiya səviyyəsi daha yüksəkdir, Azərbaycan isə texnologiya transferində əsasən beynəlxalq əməkdaşlığa əsaslanır (IRENA, 2023; OECD, 2022).

Qiymət mexanizmləri də fərqlidir: Almaniya feed-in tarif sabitlik, Danimarkada rəqabətli bazar səmərəlilik, Azərbaycanda isə PPA modeli investisiya təhlükəsizliyi təmin edir (IEA, 2023). Ümumilikdə fərqlər idarəetmə modeli, bazar strukturu və innovasiya potensialı üzrə aydın müşahidə olunur.

Cədvəl 1

Seçilmiş ölkələrdə (Azərbaycan, Almaniya və Danimarka) enerji siyasətinin əsas indikatorları üzrə müqayisəli qiymətləndirmə

Meyar / indikator	Azərbaycan	Almaniya	Danimarka
Enerji idarəetmə modeli	Mərkəzləşdirilmiş dövlət idarəetməsi, strateji planlaşdırma dominantdır	Qarışıq model: dövlət tənzimləyici, bazar yüksək aktivdir	Yüksək dərəcədə bazar və ictimai iştiraklı model
Stimullaşdırma fəlsəfəsi	İnvestisiya cəlbi və dövlət zəmanətləri əsasdır	Uzunmüddətli sabitlik və tarif əsaslı təşviq	Rəqabət, səmərəlilik və icma əsaslı təşəbbüslər
Əsas maliyyə mexanizmi	PPP, PPA, dövlət zəmanətli müqavilələr	Feed-in tariff (tarif zəmanəti) + subsidiyalar	Bazar qiymətləri + vergi təşviqləri
Qiymət formalaşması	Dövlət tənzimləməli sabit müqavilə qiymətləri	Dövlət tərəfindən zəmanətli sabit tariflər	Rəqabətli bazar qiymətləri
Özəl sektorun rolu	Artan, lakin hələ dövlətə bağlı	Yüksək və strukturlaşdırılmış	Çox yüksək, lider rol
İnvestisiya mühiti	Dövlət zəmanətləri ilə qorunan inkişaf mərhələsi	Stabil və proqnozlaşdırıla bilən	Çox sabit və yüksək rəqabətli

Texnoloji inkişaf səviyyəsi	Texnologiya transferi əsaslı	Yüksək R&D və innovasiya əsaslı	Qlobal liderlik (xüsusilə külək enerjisi)
İctimai iştirakçılıq	Məhdud, dövlət yönümlü	Orta-yüksək (enerji kooperativləri mövcuddur)	Çox yüksək (icma və kooperativ modelləri)
Bazar inkişaf səviyyəsi	İnkişaf etməkdə olan enerji bazarı	Yüksək inkişaf etmiş integrasiya olunmuş bazar	Tam rəqabətli və yetkin enerji bazarı
Əsas üstünlük	Sürətli institusional inkişaf və investisiya cəlbi	Stabil hüquqi-tarif sistemi və uzunmüddətli siyasət	İnnovasiya, səmərəlilik və ictimai iştirak

***Mənbə:** müəllifin hesablamaları və World Bank (2022), International Energy Agency (IEA, 2023), International Renewable Energy Agency (IRENA, 2023) və Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2022) hesabatlarına əsaslanır.*

Dövlət stimullaşdırma mexanizmləri və alətləri

Azərbaycanda yaşıl enerji sektorunun inkişafı son illərdə dövlət siyasətinin strateji prioritet istiqamətlərindən birinə çevrilmişdir. Enerji keçidinin sürətləndirilməsi, investisiya mühitinin yaxşılaşdırılması və bərpa olunan enerji mənbələrinin iqtisadi sistemə integrasiyası məqsədilə kompleks stimullaşdırma mexanizmləri formalaşdırılmışdır. Bu mexanizmlər maliyyə, qeyri-maliyyə və institusional alətləri əhatə edərək ölkənin enerji strategiyasının əsas dayaq sütunlarından birini təşkil edir (Azərbaycan Respublikası Energetika Nazirliyi, 2026; IEA, 2024).

Qiymət mexanizmləri baxımından Azərbaycanda tam inkişaf etmiş feed-in tarif sistemi tətbiq olunmasa da, alternativ olaraq Power Purchase Agreement (PPA) modeli geniş istifadə edilir. Bu mexanizm uzunmüddətli enerji alqı-satqı müqavilələri əsasında istehsalçılara sabit gəlir zəmanəti təqdim edir və investisiya risklərini azaldır. Dövlət tərəfindən zəmanətli enerji alqı-satqı müqavilələri xüsusilə iri günəş və külək layihələrinin maliyyə dayanıqlığını təmin edir (IEA, 2022).

Qeyri-maliyyə stimulları Azərbaycanın yaşıl enerji siyasətində mühüm institusional rol oynayır. Bu mexanizmlərin əsasını normativ-hüquqi baza və strateji dövlət sənədləri təşkil edir. Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarının “yaşıl enerji zonası” elan edilməsi bu sahədə strateji yanaşmanın mühüm nümunəsidir. Eyni zamanda “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişaf üzrə milli prioritetlər” sənədi yaşıl enerji keçidini dövlət siyasətinin əsas istiqamətlərindən biri kimi müəyyən edir (Azərbaycan Respublikası Prezidenti, 2026; UNEP, 2019).

Dövlət-özəl sektor tərəfdaşlığı (PPP) modeli Azərbaycanda yaşıl enerji layihələrinin həyata keçirilməsində əsas institusional mexanizmlərdən biridir. Bu model dövlətin strateji dəstəyi ilə özəl sektorun maliyyə və texnoloji resurslarını birləşdirərək iri enerji layihələrinin icrasına şərait yaradır. Azərbaycanda BP və Masdar kimi beynəlxalq şirkətlərlə əməkdaşlıq bu modelin effektivliyini göstərir və ölkəyə əhəmiyyətli investisiya axını təmin edir (BP, 2025; Masdar, 2024).

Yaşıl iqtisadiyyatın stimullaşdırılması mexanizmlərinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi müasir dövrdə yeni ölçmə metodlarının və indikatorların tətbiqini zəruri edir (Gumbatova, 2022). Bu sahədə əsas effektivlik meyarları kimi bərpa olunan enerji istehsalında kəmiyyət artımı, atmosfərə atılan CO2 emissiyalarının azaldılması və yaşıl sektorlara yönələn birbaşa investisiya axınları qəbul edilir (Sadıqov, 2024). Tədqiqatlar göstərir ki, təmiz enerji texnologiyalarına qlobal investisiyalar rekord həddə çıtsa da, emissiya həcmələrinin bəzi illərdə artım dinamikası stimullaşdırma siyasətinin daha kompleks və sektoral integrasiya olunmuş şəkildə həyata keçirilməsini tələb edir (Şirvanova və Bayramova, 2024).

Uğurlu və uğursuz siyasət nümunələrinin müqayisəli təhlili dövlət strategiyalarının həlledici rolunu üzə çıxarır. Məsələn, İsveç və Almaniyanın bərpa olunan enerji sahəsindəki nailiyyətləri, eləcə də Cənubi Koreyanın "Yaşıl Yeni Saziş" proqramı yaşıl artımın iqtisadi inkişafın mərkəzi sütununa çevrilməsinin müsbət nümunələridir (Rəhimli və b., 2024). Bunun əksinə olaraq, iqlim risklərinin və ekoloji maliyyələşmənin büdcə prosesinə zəif integrasiya olunduğu ölkələrdə keçid prosesi daha ləng

gedir və iqtisadiyyatın neft-qaz asılılığı yüksək səviyyədə qalır (Menteşe, 2021). Yaşıl transformasiya yolunda qarşılaşılacaq əsas problemlər bir neçə istiqamətdə qruplaşdırıla bilər:

- **Maliyyə yükü:** Yaşıl innovasiyalara investisiya qoyuluşu zamanı qarşıya çıxan ən böyük maneə yüksək ilkin kapital tələbi və maliyyələşmə mexanizmlərinin çatışmazlığıdır (Amirov, 2024).

- **Texnoloji çatışmazlıqlar:** Aşağı karbonlu texnologiyaların sənaye, tikinti və nəqliyyat sektorlarında tətbiqi zamanı infrastrukturun modernləşdirilməsi və müasir süzgəc sistemlərinin tətbiqi sahəsində ciddi boşluqlar qalmaqdadır (Abbaslı, 2024).

- **Bazar riskləri:** Qlobal enerji bazarlarındakı qiymət dalğalanmaları və yaşıl texnologiyaların iqtisadi səmərəliliyinin uzunmüddətli dövrdə özünü büruzə verməsi özəl sektor üçün müəyyən qeyri-müəyyənliklər yaradır (Amirov, 2024).

Gələcək perspektivlər və təkliflər çərçivəsində, Azərbaycanda 2024-cü ilin "Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili" elan edilməsi və ölkəmizin COP29 konfransına ev sahibliyi etməsi yaşıl artım hədəflərini yeni mərhələyə daşıyır (Əliyeva və Əbilqasımzadə, 2024). "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər" sənədində vurğulanan təmiz ətraf mühit hədəfinə nail olmaq üçün ekoloji, sosial və korporativ idarəetmə (ESG) prinsiplərinin biznes modelinə tətbiqi, həmçinin subsidiyalasdırma və vergi güzəştləri vasitəsilə bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin stimullaşdırılması təklif olunur (Musayeva, 2024)

NƏTİCƏ

Yekun olaraq qeyd etmək olar ki, yaşıl enerji siyasətinin uğurlu həyata keçirilməsi dövlət stimullaşdırma mexanizmlərinin səmərəliliyi, institusional çərçivənin dayanıqlılığı və iqtisadi alətlərin düzgün kombinasiya olunması ilə birbaşa bağlıdır. Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, subsidiyalar, vergi güzəştləri, PPA və feed-in tarif kimi maliyyə alətləri ilə yanaşı, normativ-hüquqi tənzimləmələr və strateji dövlət proqramları bərpa olunan enerji sektorunun inkişafında mühüm rol oynayır. Bununla belə, bu mexanizmlərin effektivliyi ölkənin institusional inkişaf səviyyəsindən və bazar strukturundan asılı olaraq fərqli nəticələr doğurur.

Müqayisəli təhlil əsasında müəyyən edilmişdir ki, Almaniya və Danimarka kimi ölkələrdə daha çox bazar yönümlü, sabit və uzunmüddətli enerji siyasəti tətbiq olunduğu halda, Azərbaycanda dövlətin aktiv iştirakı və investisiya əsaslı stimullaşdırma modeli üstünlük təşkil edir. Bu yanaşma qısa və orta müddətdə enerji infrastrukturunun inkişafına müsbət təsir göstərsə də, uzunmüddətli dövrdə bazarın daha çox liberallaşdırılması və özəl sektorun rolunun artırılması zərurətini ortaya çıxarır.

Eyni zamanda, aparılan qiymətləndirmə göstərir ki, mövcud stimullaşdırma mexanizmləri bərpa olunan enerji istehsalının artmasına şərait yaratsa da, CO₂ emissiyalarının azaldılması və investisiya axınlarının davamlılığı baxımından daha kompleks və integrasiya olunmuş yanaşmalara ehtiyac vardır. Maliyyə yükü, texnoloji məhdudiyyətlər və bazar qeyri-müəyyənliyi kimi amillər yaşıl enerji keçidinin sürətini məhdudlaşdıran əsas problemlər olaraq qalır.

Ümumilikdə, yaşıl enerji siyasətinin səmərəliliyinin artırılması üçün dövlət stimullaşdırma mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi, bazar əsaslı yanaşmalarla hibrid modellərin formalaşdırılması, eləcə də institusional koordinasiyanın gücləndirilməsi vacib hesab olunur. Bu istiqamətdə atılacaq addımlar Azərbaycanın enerji keçidini daha dayanıqlı, rəqabətqabiliyyətli və uzunmüddətli iqtisadi inkişaf məqsədlərinə uyğun hala gətirə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Abbaslı A. (2024), "Qlobal və yerli səviyyədə yaşıl iqtisadiyyata keçidin çətinlikləri və imkanları", Müasir dövrün trendləri: "Yaşıl iqtisadiyyat və dayanıqlı inkişaf" I Beynəlxalq Konfransının materialları, 16-17 dekabr 2024, Bakı, Azərbaycan, s. 185-189.

2. Amirov T. (2024), “Yaşıl innovasiyalara investisiya: dayanıqlı iqtisadiyyatın inkişafı və qarşılaşdığı çətinliklər”, Müasir dövrün trendləri: “Yaşıl iqtisadiyyat və dayanıqlı inkişaf” I Beynəlxalq Konfransının materialları, 16-17 dekabr 2024, Bakı, Azərbaycan, s. 169-173.
3. Azərbaycan Respublikası Energetika Nazirliyi, (2023), Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə üzrə hesabat. Bakı, Energetika Nazirliyi - 50 səh. (*səhifə sayı təxminidir, sənədə uyğun dəqiqləşdirin*).
4. BMWK, (2024), Erneuerbare Energien in Zahlen (Renewable Energy Figures). Berlin, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz - 84 səh.
5. BP, (2021), Statistical Review of World Energy. London, BP Publications - 68 səh.
6. Danish Energy Agency, (2023), Denmark's Energy and Climate Outlook. Copenhagen, Danish Energy Agency - 112 səh.
7. Əliyeva R.T., Əbilqasımzadə K.V., (2024), “Ekoloji davamlılıq və texnoloji inkişaf: Gələcəyin yaşıl şəhərləri”, Müasir dövrün trendləri: “Yaşıl iqtisadiyyat və dayanıqlı inkişaf” I Beynəlxalq Konfransının materialları, 16-17 dekabr 2024, Bakı, Azərbaycan, s. 360-364.
8. Гумбатова С. Р. “Зеленая экономика и новый подход к ее измерению”, Economics: the strategy and practice, 2022, vol.17, No 3, s. 22-35.
9. IEA (International Energy Agency), (2023a), Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector. Paris, IEA Publications - 224 səh.
10. IEA, (2023b), World Energy Outlook 2023. Paris, IEA Publications - 350 səh.
11. IEA, (2024), Renewables 2024: Analysis and Forecast. Paris, IEA Publications - 160 səh.
12. IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), (2022), Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Sixth Assessment Report. Cambridge, Cambridge University Press - 2000 səh.
13. IRENA (International Renewable Energy Agency), (2023), Renewable Energy Statistics 2023. Abu Dhabi, IRENA - 45 səh.
14. Menteşe B. “Yeşil tahvilin gelişimi ve Türkiye'deki uygulamaları”, Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi, 2021, vol.3, No 1, s. 94-117.
15. Musayeva R.A. (2024), “Azərbaycanda yaşıl iqtisadiyyatın müasir vəziyyəti”, Müasir dövrün trendləri: “Yaşıl iqtisadiyyat və dayanıqlı inkişaf” I Beynəlxalq Konfransının materialları, 16-17 dekabr 2024, Bakı, Azərbaycan, s. 137-144.
16. OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), (2022), Green Growth Indicators 2022. Paris, OECD Publishing - 120 səh.
17. Rəhimli A.R., Bayramova K.K. və İbrahimov Y., (2024), “Yaşıl iqtisadiyyata transformasiya: İdarəetmənin müxtəlif sahələrində yaşıl texnologiyaların və ekoloji maarifləndirmənin rolu”, Müasir dövrün trendləri: “Yaşıl iqtisadiyyat və dayanıqlı inkişaf” I Beynəlxalq Konfransının materialları, 16-17 dekabr 2024, Bakı, Azərbaycan, s. 230-237.
18. Sadıqov B.C. (2024), “Davamlı inkişaf kontekstində "yaşıl" iqtisadiyyatın formalaşmasının nəzəri və metodoloji məsələləri”, Müasir dövrün trendləri: “Yaşıl iqtisadiyyat və dayanıqlı inkişaf” I Beynəlxalq Konfransının materialları, 16-17 dekabr 2024, Bakı, Azərbaycan, s. 10-16.
19. Şirvanova T. və Bayramova X., (2024), “Bərpa olunan enerji və ekoloji dayanıqlılıq”, Müasir dövrün trendləri: “Yaşıl iqtisadiyyat və dayanıqlı inkişaf” I Beynəlxalq Konfransının materialları, 16-17 dekabr 2024, Bakı, Azərbaycan, s. 312-319.
20. UNEP, (2021), Making Peace with Nature: A Scientific Blueprint to Tackle the Climate, Biodiversity, and Pollution Emergencies. Nairobi, United Nations Environment Programme - 168 səh.

21. UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change), (2022), Nationally determined contributions under the Paris Agreement. Synthesis report. Bonn, UNFCCC Secretariat - 42 səh.

22. United Nations, (2023), The Sustainable Development Goals Report 2023. New York, United Nations Publications - 80 səh.

23. World Bank, (2022), Global Energy Transition: Tracking SDG 7. Washington, DC, World Bank Group - 186 səh.

T.N.Khamiyev

master student, Azerbaijan State University of Economics

The role and importance of state stimulation mechanisms in the implementation of green energy policy

Abstract

*The article analyzes the role of state stimulation mechanisms in the implementation of green energy policy based on a systematic and comparative approach. The study substantiates the importance of renewable energy types in terms of economic growth, energy security and environmental sustainability, explains their interaction with sustainable development strategies. The normative approaches of international institutions are summarized and the financial and non-financial instruments applied by the state are evaluated in an institutional-economic framework. The experience of Germany and Denmark is analyzed comparatively, showing the role of public-private sector cooperation. The effectiveness of stimulation mechanisms is assessed in terms of energy production, emission reduction and investment flows in a multi-criteria manner, and at the same time, problems such as fiscal burden and market uncertainties are identified. As a result, scientifically based recommendations are put forward on improving regulatory and institutional mechanisms to increase the **effectiveness of the policy**.*

Keywords: *green energy policy, state incentive mechanisms, renewable energy, sustainable development, investment incentives, public-private partnership, CO₂ emissions.*

A.Ş.Balakişiyeva
Eldost Laçın MMC
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID 0009-0008-6435-3127
aysunrustam@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 20.04.2026

The article was received by editorial board on 20.04.2026

Статья принята к печати 20.04.2026

AZƏRBAYCANDA KƏND TƏSƏRRÜFATININ INKIŞAF STRATEGİYALARI

Xülasə

Məqalədə Azərbaycanda kənd təsərrüfatının inkişaf prosesləri və strategiyaları kompleks şəkildə təhlil edilmişdir. Azərbaycanda aqrar sektora dövlət dəstəyi, həyata keçirilən islahatlar və bu yolda qəbul edilən qanunlar ətraflı şəkildə analiz olunmuşdur. Müasir texnologiyaların tətbiqi və kənd potensialının kənd təsərrüfatına olan təsiri ətraflı şəkildə təhlil edilib. Məqalədə aqrar sektorun inkişafında yaranan maneələr və bu maneələrin aradan qaldırılması üçün həyata keçirilməli olan strategiyalar əks olunmuşdur. Bundan əlavə olaraq ölkədə olan resurs çatışmazlıqlarında qeyd edilib. Məqalədə davamlı inkişaf üçün strateji yanaşmalar irəli sürülmüşdür. Nəticə etibarilə, aqrar sektorun səmərəli inkişafı üçün kompleks və elmi əsaslandırılmış tədbirlərin zəruriliyi vurğulanmışdır.

Açar sözlər: aqrar sektor, kənd təsərrüfatı, inkişaf strategiyaları, kənd potensialı, innovativ texnologiyalar, dövlət dəstəyi, aqrar islahatlar.

GİRİŞ

Kənd təsərrüfatı Azərbaycan iqtisadiyyatında aparıcı rol oynayır və ölkənin qeyri-neft sektorunun inkişafında mühüm rol oynayır. Aqrar sektor regionların sosial-iqtisadi inkişafına, ərzaq təhlükəsizliyinə və regionlarda məşğulluğun artırılmasında həlledici əhəmiyyət kəsb edir. Azərbaycanın əlverişli iqlim şəraiti, münbit torpaq örtüyü və qədim kənd təsərrüfatı adət-ənənələri bu sahənin inkişafı üçün geniş imkan yaradır.

Son illərdə kənd təsərrüfatının inkişafı istiqamətində mühüm islahatlar həyata keçirilmişdir. Belə islahatlara aqrar sektora dövlət dəstəyi sayılan subsidiyalar, güzəştli kreditlər aiddir. Bu siyasət çərçivəsində fermerlərə maliyyə və texniki dəstək, kənd potensialının artırılması üçün təlimlərin keçirilməsi genişləndirilmişdir. Aqroparkların yaradılması iri fermer təsərrüfatlarının təşkili və kənd təsərrüfatı məhsullarının izrac potensialının artırılmasına xidmət etmişdir.

Bununla yanaşı aqrar sektorda rəqəmsallaşma prosesində inkişaf etdirilmişdir. Belə ki, “ağıllı kənd” və “ağıllı təsərrüfat” konsepsiyalarının tətbiqi diqqət mərkəzindədir. Müasir texnologiyaların, ağıllı suvarma sistemlərinin, peyk məlumatlarının və s. istifadəsi məhsuldarlığın artmasına və riskin azalmasına səbəb olmuşdur.

Bununla belə kənd təsərrüfatının inkişafı prosesi müəyyən problemlərlə qarşılaşır. Belə problemlərə bazara çıxış problemlərinin olması, iqlim dəyişikliyi nəticəsində məhsul itkisinin olması, yeni texnologiyaların tətbiqinin yetərli qədər olmaması, kənd potensialında ciddi problemlər olması kimi məsələlər aiddir. Bu problemlərin həlli üçün sadəcə maddi dəstəyə deyil eyni zamanda strateji planlaşdırmaya, innovativ texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsinə və kadrların məlumatlandırılması proseslərinin həyata keçirilməsi vacibdir. Beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi və tətbiqi də aqrar sektorun inkişafına böyük təsir göstərəcəkdir.

Kənd təsərrüfatı ölkədə sadəcə ərzaq təhlükəsizliyi baxımından deyil eyni zamanda sənaye sahələrinin xammal ilə təmin olunmasında mühüm rol oynayır. Kənd təsərrüfatı regionlarda sabitliyin qorunmasında da əhəmiyyət kəsb edir. Kənd əhalisinin məşğulluq səviyyəsinin yüksəlməsi, miqrasiyanın azalması aqrar sektorun inkişafı ilə bağlıdır.

Son illərdə həyata keçirilən dövlət proqramları kənd təsərrüfatının dayanıqlı inkişafına yönəlmişdir. Bu proqramlar çərçivəsində torpaq islahatlarının təkmilləşdirilməsi, suvarma sistemlərinin modernləşdirilməsi və kənd infrastrukturalarının inkişafı prioritet istiqamətlər kimi müəyyən edilmişdir.

Digər tərəfdən, qlobal iqlim dəyişiklikləri kənd təsərrüfatı üçün yeni çağırışlar yaratmışdır. Su ehtiyatlarının azalması, temperatur dəyişiklikləri və ekstremal hava hadisələri kənd təsərrüfatı istehsalına birbaşa təsir göstərir. Bu səbəbdən adaptasiya strategiyalarının hazırlanması və davamlı kənd təsərrüfatı modellərinin tətbiqi zəruri hesab olunur.

Bununla yanaşı, aqrar sektorun rəqabət qabiliyyətinin artırılması üçün innovasiya və elmi tədqiqatların rolu xüsusi qeyd edilməlidir. Elmi yanaşmaların praktikaya tətbiqi, yeni sortların və texnologiyaların istifadəsi məhsuldarlığın artırılmasında əsas amillərdən biri kimi çıxış edir.

Ümumilikdə, kənd təsərrüfatının inkişafı kompleks və çoxşaxəli yanaşma tələb edən bir prosesdir və bu sahədə uğurların əldə olunması həm dövlət, həm özəl sektor, həm də elmi müəssisələrin birgə fəaliyyətindən asılıdır.

Bundan əlavə, kənd təsərrüfatının inkişafı ölkədə regionlararası inkişaf balansının təmin edilməsində də mühüm rol oynayır. Regionlarda iqtisadi fəallığın artırılması, yerli resurslardan səmərəli istifadə olunması və kənd təsərrüfatı istehsalının genişləndirilməsi regionların sosial-iqtisadi bərabərliyinin təmin olunmasına şərait yaradır. Bu isə ölkə daxilində miqrasiyanın azalmasına və kənd yerlərində dayanıqlı məskunlaşmanın güclənməsinə təsir edir.

Eyni zamanda, aqrar sektorun inkişafında beynəlxalq iqtisadi integrasiyanın rolu da xüsusi qeyd edilməlidir. Qlobal bazarlara çıxış imkanlarının genişləndirilməsi, ixrac yönümlü istehsalın artırılması və beynəlxalq standartlara uyğun məhsul istehsalı Azərbaycanın aqrar sektorunun rəqabət qabiliyyətini yüksəldir.

Son illərdə kənd təsərrüfatında tətbiq edilən innovativ yanaşmalar bu sahənin struktur dəyişikliklərinə səbəb olmuşdur. Ənənəvi istehsal üsullarından müasir və texnologiyaya əsaslanan istehsal modellərinə keçid kənd təsərrüfatının səmərəliliyini artırmışdır. Xüsusilə rəqəmsal texnologiyalar, avtomatlaşdırılmış sistemlər və süni intellekt əsaslı həllər aqrar sahədə yeni inkişaf mərhələsinin formalaşmasına şərait yaradır.

Digər tərəfdən, kənd təsərrüfatında insan kapitalının inkişafı strateji əhəmiyyət kəsb edir. Peşəkar kadrların hazırlanması, aqrar sahədə təhsil sisteminin təkmilləşdirilməsi və elmi tədqiqatların praktikaya integrasiyası bu sektorun davamlı inkişafı üçün əsas şərtlərdən biridir. İnsan resurslarının keyfiyyətinin yüksəldilməsi innovasiyaların tətbiqini daha da sürətləndirir.

Bununla yanaşı, kənd təsərrüfatı istehsalında risklərin idarə olunması da mühüm məsələlərdəndir. İqlim dəyişiklikləri, təbii fəlakətlər və bazar qiymətlərindəki dəyişikliklər fermerlərin gəlirlərinə təsir göstərdiyindən risklərin düzgün idarə olunması mexanizmlərinin tətbiqi vacibdir. Bu baxımdan aqrar sığorta sistemlərinin inkişafı və dövlət dəstək mexanizmlərinin gücləndirilməsi xüsusi əhəmiyyət daşıyır.

Eyni zamanda, kənd təsərrüfatının inkişafında institusional mühitin rolu da danılmazdır. Effektiv qanunvericilik bazası, şəffaf idarəetmə sistemi və dövlət orqanları arasında koordinasiyanın gücləndirilməsi aqrar sektorun daha stabil və dayanıqlı inkişafına şərait yaradır.

Ümumilikdə qeyd etmək olar ki, kənd təsərrüfatı çoxşaxəli və strateji əhəmiyyətli bir sahədir. Bu sahənin inkişafı iqtisadi artım, sosial rifah və ekoloji davamlılıq kimi bir neçə mühüm istiqaməti əhatə edir və bu səbəbdən kompleks yanaşma tələb edir.

Nəticə etibarilə, Azərbaycanın kənd təsərrüfatının inkişafı yalnız dövlət dəstəyi və islahatı ilə deyil, eyni zamanda resursların səmərəli istifadəsi, beynəlxalq təcrübələrin tətbiqi, innovativ yanaşmalar və strateji planlaşdırma ilə təmin oluna bilər. Bu mövzuda aqrar sektorun mövcud vəziyyəti və inkişaf strategiyaları ətraflı araşdırılacaq.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Azərbaycan kənd təsərrüfatının inkişafı uzun illər həm yerli, həm də xarici tədqiqatçıların diqqət mərkəzində olmuşdur. Yeni texnologiyaların inkişafı, institusional islahatlar, insan kapitalının inkişaf etdirilməsi aqrar sektorun inkişafına böyük təsir göstərmişdir. Müasir dövrdə aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, aqrar sektorun inkişafı ekoloji, iqtisadi və sosial prosesləri əhatə edən kompleksdir.

Azərbaycan kənd təsərrüfatının inkişafı uzun illərdir tədqiqatların əsas mövzularından biri olmuşdur. Dövlət dəstəyi və aqrar islahatların təsiri mühüm vurğulanan məsələlərdəndir. World Bank (2022) və FAO (2021) apardığı araşdırmalara görə subsidiyalar və güzəştli kreditlərin tətbiqi məhsuldarlığın artmasına səbəb olmuşdur. Eyni zamanda, sektorda müəyyən dəyişikliklərin edilməsi sektorun davamlı inkişafında təsir edən amillərdən biridir. Aparılan araşdırmalara görə, subsidiyalar, güzəştli kreditlər, dövlət dəstəyi aqrar sektorun inkişafında əsas rol oynayan amillərdir. Eyni zamanda aparılan bu islahatlar bazar sektoruna adaptasiyanı asanlaşdırmış və risklərin azalmasına səbəb olmuşdur.

Aqrar sektorunda rolunu elmi ədəbiyyatda geniş şəkildə araşdırılmışdır. Qeyd edilir ki, torpaq islahatları, melkiyyət hüquqlarının dəyişdirilməsi, aqrar idarəetənin təkmilləşdirilməsi kənd təsərrüfatının inkişafında böyük rol oynamışdır. Bu islahatların nəticəsində torpaqdan daha səmərəli istifadə olunmağa başlanmışdır.

Müasir texnologiyaların kənd təsərrüfatında tətbiqi də araşdırmalarda mühüm yerə sahibdir. Belə ki, Məmmədov (2019) qeyd edir ki, rəqəmsal texnologiyalar, müasir suvarma sistemləri məhsuldarlığın artmasına və riskin azalmasına səbəb olmuşdur. Eyni zamanda kənd potensialının gücləndirilməsində aqrar sektorun davamlı inkişafında vacib şərtlərdən biridir. Texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsinin kənd təsərrüfatına olan təsiri ilə bağlı AZƏRTAC (2026) verdiyi məlumata görə yeni quraşdırılmış avadanlıqlara görə məhsullar ziyanvericilərdən qorunur və onların xəstəliklərdən uzaq tutulması prosesi daha effektiv hal almışdır. Bu da risklərin azalmasına, məhsuldarlığın artmasına səbəb olmuşdur.

Rəqəmsal platformaların tətbiqi fermerlərin qiymətlərdən daha tez xəbərdar olmasına və qərar qəbul etmə prosesinin sürətlənməsinə səbəb olmuşdur. Bunun nəticəsində aqrar kooperasiyalarda inkişaf etmişdir. Kooperativlərin yaradılması fermerlərin əlaqələrinin güclənməsinə səbəb olub, onların resurslardan birgə istifadə etməsinə və xərclərin azalmasına gətirib çıxarmışdır.

Eyni zamanda, suvarma sistemləri ilə əlaqədar aparılan tədqiqatlar nəticəsində, müasir suvarma sistemlərinin tətbiqinin su resurslarının səmərəli istifadəsinə səbəb olmuşdur. Su qıtlığı problemlərinə görə damcı texnologiyası və digər su texnologiyalarının istifadə olunması məhsul istehsalındakı stabilliyi artırmışdır.

Müasir aqroparkların yaradılması istehsalın, logistikanın və emalın sürətlənməsində mühüm rol oynamışdır. Bundan əlavə olaraq, aqrar sektorun inkişafında innovasiya ekosistemlərinin tətbiqi mühüm rol oynamışdır. Bu baxımdan kənd təsərrüfatına aid startapların yaradılması, elmi institutlarla fermerlər arasında əməkdaşlığın inkişafı və möhkəmləndirilməsi vacibdir.

Kənd potensialının artırılması ilə bağlı Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi (2019) verdiyi məlumata əsasən müəyyən təlimçi qruplar yaradılmış və fermerlər arasında effektiv təlimlər həyata keçirmişlər. Belə ki, effektiv təlimlər savadlı və bilikli fermerlərin olması yeni texnologiyaların tətbiqində asanlaşdırmışdır.

Digər tərəfdən elmi ədəbiyyatda aqrar sektorun inkişafında yaranan problemlərdə geniş şəkildə araşdırılmışdır. Belə ki, aparılan araşdırmalara görə aqrar sektorun qarşısındakı əsas maneələr su

qıtlığı, torpaq eroziyası, iqlim dəyişikliyi, maliyyə resurslarına çıxışın çətinliyi və bazar infrastrukturunun zəifliyi olaraq nəzərdə tutulmuşdur. Tədqiqat göstərir ki, bu problemlərin həlli kompleks yanaşma, tək dövlət dəstəyi deyil eyni zamanda özəl sektorunda dəstəyini gərəkdir.

İqlimin aqrar sektoruna əsas təsiri yağıntı rejiminin dəyişməsi, ekstremal hadisələrin baş vernəsi temperaturun artımı nəticəsində olur. Bu da öz növbəsində məhsuldarlığa ciddi təsirlər göstərir. Bu baxımdan iqlimə davamlı aqrar sektor strategiyaları hazırlanmalı və iqlimə adaptasiya olan kənd təsərrüfatı modellərinin tətbiq olunması lazımdır.

Tədqiqatçılar qeyd edirlər ki, effektiv idarəetmə mexanizmləri, şəffaf hüquqi baza aqrar sektorun davamlı inkişafının təkmilləşməsində önəmli rol oynayır. Bundan əlavə olaraq, fermerlərin maliyyə resurslarına çıxışının məhdud olması əsas problemlərdən sayılır. Buna görə də güzəştli kreditlərin tətbiqi fermerlərin maliyyə resurslarına çıxışını asanlaşdırmışdır.

Kənd yerlərinin inkişafı da aqrar sektorun inkişafına önəmli təsir göstərmişdir. Belə ki, kənd yerlərində əhalinin savadlı olması və təhsilli gənclərin artması savadlı kadrların çoxalmasına təsir göstərmişdir. Bu da aqrar sektorun inkişafında təməl problemlərdən olan kadr potensialı probleminin azalmasına səbəb olacaqdır. Savadlı kadrların olması yeni texnologiyaların tətbiqinə və məhsuldarlığın artmasına geniş şərait yaradır. Təhsil, səhiyyə və infrastrukturun inkişafı kənd yerlərinin sosial rifahını artırmaqla yanaşı, məhsuldarlığında artmasına kömək edəcəkdir.

Bundan əlavə olaraq beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi və ölkəmizdə tətbiqi inkişafda böyük fərq yaradacaqdır. Bura da kənd təsərrüfatında risklərin idarə olunması məsələsi inkişafda önəmli yerə sahibdir. İqlim dəyişikliyi və bazarda olan qiymət dəyişikliklərindən zamanında xəbərdar olmaq çox önəmlidir.

Azərbaycan Respublikasının Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin (2025, Sentyabr 1) verdiyi məlumata görə, 2026-cı il üzrə bitkiçilikdə toxum və başqa sahələrdə regionlara görə bölünmə olacaqdır. Bu səbəblə EKTİS-də bəyan olunan torpaqlar dincə qoyulmuşdur. Bunun məhsuldarlığın artmasına və regionların inkişafına təsiri yüksək olacaqdır.

Rəqəmsal kənd təsərrüfatı ilə bağlı OECD(2020) qeyd edir ki, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi resurslardan səmərəli istifadəni təmin edir. Bu texnologiyalar fermerlərin qərar qəbul etmə prosesini sürətləndirir və real vaxt rejimində məlumat əldə etməsini asanlaşdırır.

Kənd təsərrüfatında innovasiyaların yayılması ilə bağlı nəzəriyyələrdən biri də Rogers(2003) tərəfindən hazırlanmışdır. Nəzəriyyəyə əsasən deyə bilərik ki, yeni texnologiyaların tətbiqi kadr potensialının da inkişafına təsir göstərir.

Bu sahədə Azərbaycan kontekstində aparılan tədqiqatlar nəticəsində mühüm məlumatlar əldə olunmuşdur. Əliyev (2020) qeyd edir ki, dövlət dəstəyinin təkmilləşdirilməsi və aqrar islahatların dərinləşdirilməsi məhsuldarlığın artmasına təsir göstərmişdir. Eyni zamanda yerli tədqiqatçıların da apardığı tədqiqatlar nəticəsində aqroparkların integrasiya proseslərini sürətləndirdiyi və əlavə dəyər zəncirinin formalaşmasına şərait yaratdığı ortaya çıxmışdır.

Kaplinsky və Morris (2001) araşdırmalarına görə, istehsaldan istehlaka qədər bütün mərhələlərin effektiv təkili məhsulun rəqabət qabiliyyətini artırır. Bu yanaşma məhsulların emalı, saxlanması və ixracı baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Davamlı inkişaf konsepsiyası çərçivəsində kənd təsərrüfatının ekoloji aspektlərində geniş şəkildə araşdırılmışdır. United Nations (2015) tərəfindən qəbul edilmiş Dayanıqlı İnkişaf Məqsədləri ərzaq təhlükəsizliyi, ekoloji tarazlığın qorunması və kənd təsərrüfatının yoxsulluğunun azaldılmasında mühüm rol oynayır. Buna görə də, aqrar siyasətin formalaşmasında ekoloji davamlılıq prinsiplərinin nəzərə alınması vacibdir. Davamlı kənd təsərrüfatı modelinin tətbiqi müasir elmi yanaşmalar arasında önəmli yer tutur. Burada ekoloji cəhətdən təmiz üsulların tətbiqi, torpaq və su resurslarının səmərəli istifadəsi strategiyası həyata keçirilir.

Aqrar sektorda regionlar arasında fərqi azaldılması önəmli strategiyalardan biridir. Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, regionlarda iqlim şəraiti, resurs təminatı, infrastruktur fərqli olduğundan aqrar

sektorda fərqli səviyyədə inkişaf etmişdir. Bu səbəbdən regionlara uyğun diferensial strategiyaların hazırlanması lazımdır. Bu baxımdan, kəndlərdə ekoloji davamlılığın qorunmasında önəmli məsələlərdən biridir. Torpaq ehtiyatlarının qorunması, su resurslarının səmərəli istifadəsi, gübrə və digər pesdisidlərin düzgün istifadəsi aqrar siyasətin önəmli prioritetlərindən biridir. Yanaşma uzun müddətli perspektivdə həm məhsuldarlığın artmasına, həm də ekoloji tarazlığın qorunmasına xidmət edir. Tədqiqatlarda qeyd olunur ki, şəffaf qiymət strategiyası, bazar mexanizmlərinin düzgün işlənməsi və sağlam rəqabət mühitinin yaradılması fermerlərin fəaliyyətinin səmərəliliyini artırır. Bu da öz növbəsində aqrar sektorun inkişafına müsbət təsir göstərir.

Beləliklə, aparılan tədqiqatlar göstərir ki, aqrar sektorun inkişaf etdirilməsi qarşılıqlı əlaqədə olan kompleks prosesdir. İnsan kapitalının inkişafı, yeni texnologiyaların tətbiqi və dövlət dəstəyi aqrar sektorun inkişafında önəmli rola sahibdir.

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Aparılan tədqiqatlar və ədəbiyyat icmalı əsasında müəyyən olunmuşdur ki, son illər ərzində həyata keçirilən islahatlar və dövlət dəstəyi siyasəti müsbət nəticələr vermişdir. Aqrar sektorda aparılan islahatlar, subsidiyalar, güzəştli kredit və başqa proseslər kənd təsərrüfatının inkişafına və məhsuldarlığın artmasına səbəb olmuşdur.

Təhlillər göstərir ki, dövlət tərəfindən həyata keçirilən dəstək siyasətinin nəticəsində fermerlərin maliyyə imkanları genişlənməmişdir və yeni texnologiyalara çıxışları asanlaşmışdır. Bu baxımdan aqrar siyasətin məqsədyönlü şəkildə həyata keçirilməsi kənd təsərrüfatında əsaslı irəliləyişə səbəb olmuşdur. Müasir texnologiyaların tətbiqi kənd təsərrüfatında keyfiyyət və məhsuldarlıq göstəricilərinin yüksəlməsində böyük rol oynayır. Rəqəmsal kənd təsərrüfatı sistemlərinin tətbiqi, ağıllı suvarma texnologiyalarının istifadəsi və peyk məlumatlarına əsasən idarəetmə mexanizmləri istehsal prosesinin daha effektiv təşkilinə imkan vermişdir. Bu texnologiyalar risklərin azaldılması, resurslardan səmərəli istifadə və məhsul itkilərinin minimuma endirilməsi baxımından mühüm rol oynayır.

Lakin aparılan təhlillər göstərir ki, əldə olunan nailiyyətlərə baxmayaraq, aqrar sektor hələ də bir sıra problemlərlə üzləşir. Bu problemlərə su resurslarının məhdudluğu, iqlim dəyişikliklərinin təsiri, torpaq eroziyası, bazar infrastrukturunun yetərinə inkişaf etməməsi və fermerlərin maliyyə resurslarına çıxış imkanlarının məhdudluğu daxildir. Xüsusilə iqlim dəyişikliklərinin təsiri kənd təsərrüfatında risk səviyyəsini artıraraq məhsuldarlığın qeyri-sabitliyinə səbəb olur.

Müzakirələr göstərir ki, bu problemlərin aradan qaldırılması üçün kompleks və sistemli yanaşmanın tətbiqi zəruridir. İlk növbədə, su resurslarının effektiv idarə olunması və müasir suvarma sistemlərinin geniş tətbiqi vacibdir. Eyni zamanda, iqlim dəyişikliklərinə uyğunlaşma strategiyalarının hazırlanması və davamlı kənd təsərrüfatı modellərinin tətbiqi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Digər tərəfdən, kənd potensialının gücləndirilməsi aqrar sektorun inkişafında əsas şərtlərdən biri kimi çıxış edir. Təhlillər göstərir ki, fermerlərin bilik və bacarıqlarının artırılması, onların müasir texnologiyalardan istifadə qabiliyyətinin inkişaf etdirilməsi məhsuldarlığın yüksəldilməsinə birbaşa təsir göstərir. Bu baxımdan təlim proqramlarının genişləndirilməsi və kənd yerlərində təhsil səviyyəsinin artırılması vacibdir.

Aparılan müzakirələr nəticəsində həmçinin müəyyən edilmişdir ki, aqrar sektorda innovasiya və rəqəmsallaşmanın genişləndirilməsi gələcək inkişaf üçün əsas prioritet istiqamətlərdən biri olmalıdır. Elektron kənd təsərrüfatı sistemlərinin inkişafı, məlumat bazalarının yaradılması və rəqəmsal platformaların tətbiqi idarəetmənin səmərəliliyini artırmaqla yanaşı, şəffaflığın təmin olunmasına da xidmət edir.

Bununla yanaşı, aqrar sektorda dəyər zəncirinin inkişaf etdirilməsi və logistika infrastrukturunun gücləndirilməsi də mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Məhsulların saxlanması, emalı və bazara çıx-

xarılması proseslərinin təkmilləşdirilməsi itkilərin azalmasına və fermer gəlirlərinin artmasına şərait yaradır. Bu isə kənd təsərrüfatının iqtisadi səmərəliliyini artıran əsas amillərdən biridir.

Eyni zamanda, regionlar üzrə diferensial inkişaf strategiyalarının hazırlanması da vacib hesab olunur. Müxtəlif regionların təbii-iqlim şəraiti və resurs potensialı nəzərə alınmaqla fərqli yanaşmaların tətbiqi kənd təsərrüfatının daha balanslı inkişafını təmin edə bilər. Bu yanaşma regionlararası sosial-iqtisadi fərqlərin azaldılmasına da müsbət təsir göstərir.

Ümumilikdə aparılan təhlillər göstərir ki, Azərbaycanda kənd təsərrüfatının inkişafı üçün mövcud potensial kifayət qədər yüksəkdir. Lakin bu potensialın tam reallaşdırılması üçün dövlət siyasətinin davamlılığı, innovativ texnologiyaların tətbiqi, insan kapitalının inkişafı və beynəlxalq təcrübənin integrasiyası kompleks şəkildə həyata keçirilməlidir.

Bundan əlavə, aparılan müzakirələr göstərir ki, aqrar sektorun inkişafında dövlət-özəl tərəfdaşlığının genişləndirilməsi mühüm rol oynaya bilər. Özəl sektorun investisiya proseslərində daha aktiv iştirakı yeni texnologiyaların tətbiqini sürətləndirir, istehsalın miqyasını genişləndirir və bazar rəqabətini gücləndirir. Bu isə kənd təsərrüfatının dayanıqlılığını artıran əsas amillərdən biri kimi çıxış edir.

Eyni zamanda, kənd təsərrüfatında sığorta mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi vacib məsələlərdən biridir. Tədqiqatlar göstərir ki, təbii fəlakətlər, iqlim dəyişiklikləri və digər risklər fermerlərin gəlirlərinə ciddi təsir göstərir. Bu səbəbdən aqrar sığorta sistemlərinin genişləndirilməsi risklərin idarə olunmasına və fermerlərin fəaliyyətinin sabitliyinin qorunmasına xidmət edir.

Digər mühüm nəticə ondan ibarətdir ki, kənd təsərrüfatında innovativ yanaşmaların tətbiqi yalnız texnoloji inkişafı məhdudlaşmamalıdır. Sosial innovasiyalar, o cümlədən kənd icmalarının inkişafı, fermer birliklərinin yaradılması və kooperasiya modellərinin genişləndirilməsi də bu sahənin inkişafında mühüm rol oynayır. Bu yanaşma kiçik təsərrüfatların birləşərək daha güclü iqtisadi subyektlərə çevrilməsinə imkan yaradır.

Müzakirələr nəticəsində həmçinin müəyyən edilmişdir ki, kənd təsərrüfatının rəqabət qabiliyyətinin artırılması üçün ixrac potensialının gücləndirilməsi xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Beynəlxalq bazarlara çıxış imkanlarının genişləndirilməsi, sertifikatlaşdırma sistemlərinin inkişafı və məhsul keyfiyyətinin beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması aqrar sektorun qlobal iqtisadiyyata integrasiyasını sürətləndirir.

Bununla yanaşı, aqrar sahədə ekoloji yanaşmaların tətbiqi uzunmüddətli davamlılıq baxımından mühüm hesab olunur. Torpaq degradasiyasının qarşısının alınması, su ehtiyatlarının qorunması və ekoloji təmiz istehsal üsullarının tətbiqi həm iqtisadi, həm də ekoloji baxımdan müsbət nəticələr verir. Bu istiqamətdə “yaşıl kənd təsərrüfatı” konsepsiyasının inkişafı xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Ümumilikdə, aparılan təhlil və müzakirələr göstərir ki, Azərbaycanda kənd təsərrüfatının inkişafı çoxşaxəli yanaşma tələb edir. Bu sahədə əldə olunan nəticələr müsbət olsa da, mövcud problemlərin tam aradan qaldırılması üçün institusional islahatların davam etdirilməsi, innovativ texnologiyaların daha geniş tətbiqi və insan kapitalına investisiyanın artırılması vacibdir.

Beləliklə, kənd təsərrüfatının dayanıqlı inkişafı üçün sistemli və uzunmüddətli strategiyaların həyata keçirilməsi zəruridir. Bu strategiyalar yalnız iqtisadi səmərəliliyi artırmaqla kifayətlənməməli, eyni zamanda sosial rifahın yüksəldilməsinə və ekoloji tarazlığın qorunmasına da xidmət etməlidir.

Bununla yanaşı, aqrar sahədə institusional idarəetmənin təkmilləşdirilməsi də mühüm nəticələrdən biri kimi qiymətləndirilir. Aparılan təhlillər göstərir ki, şəffaf və effektiv idarəetmə mexanizmlərinin tətbiqi resursların daha səmərəli bölüşdürülməsinə və dövlət dəstək proqramlarının ünvanlı şəkildə həyata keçirilməsinə imkan yaradır. Bu isə kənd təsərrüfatında korrupsiya risklərinin azalmasına və ümumi idarəetmə keyfiyyətinin yüksəlməsinə müsbət təsir göstərir.

Eyni zamanda, kənd təsərrüfatında informasiya sistemlərinin inkişafı da mühüm nəticə kimi qeyd olunmalıdır. Elektron qeydiyyat sistemləri, fermer məlumat bazaları və rəqəmsal monitoring

platformaları istehsal proseslərinin daha dəqiq izlənməsinə və planlaşdırılmasına şərait yaradır. Bu cür sistemlər həm dövlət orqanlarının qərarvermə prosesini asanlaşdırır, həm də fermerlərin operativ məlumat əldə etməsini təmin edir.

Digər mühüm müzakirə istiqaməti kənd təsərrüfatında əmək məhsuldarlığının artırılması ilə bağlıdır. Araşdırmalar göstərir ki, mexanikləşdirmə səviyyəsinin yüksəldilməsi, müasir texnika və avadanlıqlardan geniş istifadə edilməsi əmək resurslarına düşən yükü azaldır və ümumi istehsal həcmi artırır. Bu baxımdan texniki təminatın yaxşılaşdırılması aqrar sektorun inkişafında əsas prioritetlərdən biri kimi çıxış edir.

Bundan əlavə, kənd təsərrüfatında gender bərabərliyi və sosial inklüzivlik məsələləri də getdikcə daha çox aktuallaşır. Tədqiqatlar göstərir ki, qadınların kənd təsərrüfatında iştirakı və onların iqtisadi fəallığının artırılması kənd icmalarının sosial-iqtisadi inkişafına müsbət təsir göstərir. Bu yanaşma həm də kənd yerlərində sosial tarazlığın təmin olunmasına xidmət edir.

Müzakirələr nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, kənd təsərrüfatının inkişafında təhsil və elmi tədqiqatların rolu olduqca vacibdir. Aqrar universitetlər, elmi-tədqiqat institutları və innovasiya mərkəzləri ilə fermerlər arasında əməkdaşlığın gücləndirilməsi yeni bilik və texnologiyaların sahəyə transferini sürətləndirir. Bu isə uzunmüddətli perspektivdə sektorun rəqabət qabiliyyətini artırır.

Eyni zamanda, kənd təsərrüfatında bazar mexanizmlərinin inkişaf etdirilməsi mühüm nəticələrdən biri kimi qeyd edilir. Qiymət formalaşmasında şəffaflığın artırılması, bazar infrastrukturunun gücləndirilməsi və satış kanallarının genişləndirilməsi fermerlərin gəlirlərinin sabitləməsinə və bazar risklərinin azalmasına şərait yaradır.

Digər tərəfdən, aparılan təhlillər göstərir ki, kənd təsərrüfatının inkişafı regional və qlobal iqtisadi proseslərlə sıx bağlıdır. Qlobal ərzaq bazarında baş verən dəyişikliklər, ticarət siyasətləri və beynəlxalq iqtisadi böhranlar aqrar sektora birbaşa təsir göstərir. Bu səbəbdən ölkənin aqrar strategiyası qlobal trendlərə uyğun şəkildə formalaşdırılmalıdır.

Bundan əlavə, kənd təsərrüfatında enerji resurslarından səmərəli istifadə də vacib müzakirə mövzudur. Alternativ enerji mənbələrinin tətbiqi, xüsusilə günəş və külək enerjisindən istifadə, kənd təsərrüfatı istehsalında xərclərin azaldılmasına və ekoloji davamlılığın təmin olunmasına müsbət təsir göstərir.

Ümumilikdə aparılan geniş təhlil göstərir ki, Azərbaycanda kənd təsərrüfatının inkişafı çoxşaxəli və kompleks yanaşma tələb edən bir prosesdir. Bu sahədə əldə olunan nəticələr müsbət istiqamətdə olsa da, davamlı inkişafın təmin olunması üçün islahatların dərinləşdirilməsi, innovasiyaların genişləndirilməsi və institusional bazanın gücləndirilməsi vacibdir.

Beləliklə, kənd təsərrüfatının gələcək inkişafı üçün strateji yanaşmaların tətbiqi, resursların effektiv idarə olunması və insan kapitalının davamlı inkişafı əsas prioritet istiqamətlər kimi çıxış edir. Bu yanaşmaların həyata keçirilməsi aqrar sektorun həm milli iqtisadiyyatda, həm də beynəlxalq bazarlarda rəqabət qabiliyyətini artıracaqdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi. (2019). *Aqrar sahədə kənd potensialının gücləndirilməsi və təlim proqramları haqqında hesabat*. Bakı.
2. Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi. (2025, sentyabr 1). *2026-cı il üzrə kənd təsərrüfatı üzrə planlaşdırma və EKTİS məlumatları*. Bakı.
3. Aliyev, A. (2020). Azərbaycanda aqrar islahatların kənd təsərrüfatının inkişafına təsiri. *Aqrar Elmlər Jurnalı*, 15(2), 45–60.
4. FAO. (2021). *The state of food and agriculture 2021*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
5. Kaplinsky, R., & Morris, M. (2001). *A handbook for value chain research*. Ottawa: IDRC.

6. Məmmədov, R. (2019). Kənd təsərrüfatında rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi və məhsuldarlığa təsiri. *Azərbaycan Aqrar Elmi Araşdırmalar Jurnalı*, 7(1), 33–48.
7. OECD. (2020). Digital technologies in agriculture and rural areas. Paris: OECD Publishing.
8. Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
9. United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. New York: United Nations.
10. World Bank. (2022). *Agriculture and food sector development report*. Washington, DC: World Bank.
11. Abbasov, S. (2018). Aqrar sektorun inkişafında innovasiyaların rolu. *İqtisadiyyat və Aqrar Tədqiqatlar*, 5(1), 21–35.
12. Hüseynov, M. (2021). Azərbaycanda kənd təsərrüfatının modernləşdirilməsi problemləri. *Regional İqtisadiyyat Jurnalı*, 9(3), 55–70.
13. İbrahimov, T. (2019). Suvarma sistemlərinin kənd təsərrüfatına təsiri. *Aqrar Elm və Texnologiya*, 6(2), 40–52.
14. Karimov, E. (2020). Aqroparkların iqtisadi səmərəliliyi. *İqtisadi İnkişaf və İslahatlar*, 12(4), 67–80.
15. Mustafayev, R. (2017). Azərbaycanda torpaq islahatlarının nəticələri. *Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzi Jurnalı*, 3(1), 10–25.
16. Nuriyev, C. (2022). Kənd təsərrüfatında rəqəmsallaşma prosesləri. *Smart Economy Journal*, 4(2), 18–30.
17. Səfərov, V. (2018). Kənd yerlərinin sosial-iqtisadi inkişafı. *Sosial Tədqiqatlar Jurnalı*, 8(1), 44–58.
18. UNDP. (2020). *Sustainable rural development report*. New York: United Nations Development Programme.
19. FAO & World Bank. (2020). *Agricultural innovation systems report*. Rome/Washington.
20. Zeynalov, F. (2021). Aqrar sektorun rəqabət qabiliyyətinin artırılması yolları. *İqtisadi Araşdırmalar*, 10(2), 29–45.

A.Sh.Balakishiyeva

Eldost Lachin LLC

master student, Azerbaijan State University of Economics

ORCID 0009-0008-6435-3127

Development strategies of agriculture in Azerbaijan

Abstract

The article provides a comprehensive analysis of the development processes and strategies of agriculture in Azerbaijan. The study examines in detail the state support provided to the agricultural sector, implemented reforms, and the legal acts adopted in this direction. The impact of the application of modern technologies and human resource potential on the development of agriculture has also been thoroughly analyzed. The article identifies the main challenges faced in the development of the agricultural sector and the strategic measures that should be implemented to overcome these obstacles. In addition, existing resource shortages in the country are highlighted. Strategic approaches for ensuring sustainable development have been proposed, and the necessity of implementing complex and scientifically based measures for the efficient development of the agricultural sector has been emphasized.

Keywords: agricultural sector, agriculture, development strategies, human resource potential, innovative technologies, state support, agrarian reforms.

F.Y.Zeynalov
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
zeynalov.fardi.yasin.2023@unec.edu.az

Məqalə redaksiyaya daxil olub 17.04.2026

The article was received by editorial board on 17.04.2026

Статья принята к печати 17.04.2026

DEVOPS VƏ AGILE MÜHİTLƏRİNDƏ KEYFİYYƏT GÖSTƏRİCİLƏRİNİN REAL VAXT REJİMİNDƏ TƏHLİLİ

Xülasə

Bugünkü proqram təminatı inkişaf mühitində buraxılış sürəti ilə məhsul keyfiyyəti arasında tarazlığın qorunması təşkilatlar üçün əsas prioritetlərdən birinə çevrilib. Çevik inkişaf və DevOps metodologiyaları proqram təminatının inkişaf dövrünü əhəmiyyətli dərəcədə sürətləndirsə də, ənənəvi keyfiyyət təminatı (QA) prosesləri çox vaxt bu tempə uyğun gəlmir. Bu məqalədə DevOps və Agile arasında real vaxt rejimində idarəetmənin vacib metodlarına diqqət yetirilir. Onların tətbiqi üsulları, əsas göstəricilər (DORA GDS metrikləri daxil olmaqla), eləcə də bu prosesin biznesə verdiyi strateji üstünlüklər nəzərdən keçirilir. Bunu etmək üçün, xüsusən də müvafiq rejimdə monitorinqin tətbiqi ilə bağlı problemləri, süni intellektdən (AIOps) istifadə edən tərtibatçıların və mütəxəssislərin bu sənayedə rolunu təhlil etmək lazımdır.

Açar sözlər: keyfiyyət nəzarət, DevOps, çevik metodologiya, innovativ inteqrasiya (CI/CD), keyfiyyət metrikləri, DORA, real vaxt rejimində monitorinq, AIOps, DevSecOps, Sayt Etibarlılığı Mühəndisliyi (SRE).

GİRİŞ

Proqram təminatı inkişaf sənayesi son on ildə köklü bir təkamül keçirib. DevOps mühitində istifadə olunan klassik Şəlalə (WaterFall) modelindən çevik metodologiyaya (Agile) keçid bazara çıxma müddətini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmışdır. Lakin, çatdırılma sürəti (continuous deliveries) tək başına uğuru ölçmək üçün kifayət deyil; istifadəçilərə təqdim olunan məhsulun yüksək keyfiyyəti, etibarlılığı və təhlükəsizliyi əsas şərtlər olaraq qalır.

Ənənəvi mühitlərdə keyfiyyət təhlili adətən inkişafın son mərhələlərində, məhsulun istehsal mühitinə yerləşdirilməsindən dərhal əvvəl aparılırdı. Yeni yanaşmada isə Çevik və DevOps-a əsaslanan müasir inkişaf və inteqrasiya (CI/CD) istifadə edərək anında tətbiqi əhatə edir. Buna görə də inkişaf, sınaq və istismar mərhələlərində keyfiyyət metriklərini real vaxt rejimində toplamağa və təhlil etməyə əhəmiyyətli dərəcədə ehtiyac duyulur.

Real vaxt təhlili komandalara problemləri yarandıqları anda müəyyən etməyə, kritik səhvlərin istehsal mühitinə daxil olmasının qarşısını almağa və məlumatlara əsaslanan qərarlar qəbul etməyə (dataya əsaslanan qərarlar) imkan verir. Mikroservis arxitekturası və bulud texnologiyaları baxımından səhvin dəyəri həftəlik hesabatları gözləmək üçün çox yüksəkdir. Buna görə də reaksiya ani olmalıdır. Qlobal rəqabətin artdığı bir dövrdə, hətta kiçik bir performans problemi və ya xidmət pozuntusu belə böyük maliyyə itkilərinə və müştəri narazılığına səbəb ola bilər. Bu baxımdan, müasir texnologiya şirkətləri yalnız sürətli deyil, həm də "ağıllı", xəyata davamlı sistemlər yaratmağa diqqət yetirirlər. Real vaxt metrikləri bu prosesdə ən güclü kompaslardan birinə çevrilir və inkişaf və əməliyyat qrupları arasında ortaq bir dil yaradır. Bu təkamül həmçinin texnoloji alətlərin və mədəni yanaşmaların birgə inkişafını tələb edir.

TƏHLİL

Real vaxt monitorinqinin rolunu tam başa düşmək üçün keyfiyyət konsepsiyasını, əsas metrikləri, istifadə olunan alətləri və komandaların bu təcrübələri tətbiq edərkən qarşılaşdıqları çətinlikləri ətraflı şəkildə nəzərdən keçirmək lazımdır.

1. Çevik mühit və DevOps-da keyfiyyət konsepsiyası: DevOps və çevik konsepsiyaları, fərqli anlayışlar olsalar da, ortaq bir məqsədə malikdir - müştəri məmnuniyyəti və davamlı inkişaf.

Çevik metadologiyada keyfiyyət: Çevikdə quraşdırma funksional xarakterlərə uyğun olaraq yeni bir şəkildə hazırlanır. Burada keyfiyyət yalnız səhvlərin olmaması deyil, həm də məhsulun daim dəyişən müştəri tələblərinə uyğunluğudur. Çevik komandalar "sola sürüşmə" prinsipini fəal şəkildə tətbiq edərək proqram təminatının inkişaf dövrünün ən erkən mərhələlərində testlərin integrasiyasını edirlər.

DevOps və DevSecOps-da keyfiyyət: DevOps, inkişaf qrupları (Dev) və operatorlar (Ops) arasında keçidlər hazırlayır. Burada keyfiyyət kod yazmaqdan tutmuş serverlərin performansına qədər bütün yolu əhatə edir. Nəhayət, tərtibatçılar bu ideyanı bəyəndilər və bunu CI/CD keçidinə də integrasiya etmək qərarına gəldilər. Sistemin müşahidə edilə bilməsi keyfiyyəti müşahidə etməyin ağıllı bir yolu ilə qiymətləndirilir.

2. Real vaxt təhlili üçün əsas metriklər: Uğurlu real vaxt təhlili dəqiq nəyin ölçülməli olduğunu düzgün müəyyən etməyi tələb edir. Bunun nəticəsində məlumatların toplanması "məlumat aşınmasına" səbəb ola bilər. Bunun qarşısını almaq üçün əsas keyfiyyət metriklərini bir neçə strateji kateqoriyaya bölmək olar:

2.1. Kod Keyfiyyəti Metrikaları - Bu metriklər proqram təminatının inkişafında real vaxt rejimində təhlil edilən kod bazasının davamlılığını və təmizliyini ölçür.

Statistik təhlil (Statik Kod Təhlili): Riyazi aktivliyin ölçülməsi, "Code smells" və digər texniki xüsusiyyətlərin müəyyən edilməsi.

Test Əhatəsi: Avtomatlaşdırılmış vahid(unit) və qrafik(UI) testlərin necə asanlıqla tətbiq edilə biləcəyini göstərir.

Zəifliklərin Sayı (Vulnerability Count): SAST (Static Application Security Testing) alətləri hər dəfə baxıldıqda hər hansı bir təhlükəsizlik zəifliyinin olub olmadığını müntəzəm olaraq yoxlayır.

2.2. Boru Kəməri və Çatdırılma Metrikaları (Pipeline & Delivery Metrics)

CI/CD istifadə edərək identifikasiya:

Uğurlu/uğursuz testlərin faizi: Yüksək uğursuzluq nisbəti ən son kodda fundamental problemləri işarə edir.

Qüsurdan qaçma nisbəti (defect escape rate): Test mərhələsində aşkarlanmayan və istifadəçilər tərəfindən istehsalda tapılan səhvlərin nisbəti. Bu göstəricini real vaxt rejimində izləmək test strategiyalarını tez bir zamanda uyğunlaşdırmağa kömək edir.

2.3. DORA və CPE metrikaları (Operational quality)

DevOps Tədqiqat və Qiymətləndirmə (DORA) qrupu proqram təminatının hazırlanması üçün 4 əsas metrik müəyyən etmişdir:

- Yerləşdirmə Tezliyi.
- Dəyişikliklər üçün Hazırlıq Vaxtı.
- Bərpa Olmasının Orta Vaxtı (MTTR): Real vaxt təhlili üçün əsas metrik. Sistem nasazlığı nə qədər tez aşkar edərsə, avtomatik və ya əl ilə bərpa prosesi bir o qədər tez başlaya bilər.
- Dəyişiklik Xətasının Nisbəti.

DORA Metriki	Nəyi ölçür? (Qısaca)	İdeal göstərici (Elit)	Kateqoriya

Yerləşdirmə Tezliyi	Kodun istehsal mühitinə düşmə tezliyi	Tələbə uyğun (Gündə bir neçə dəfə)	Sürət (Velocity)
Dəyişikliklər üçün Hazırlıq Vaxtı	Kommitdən yerləşdirməyə (deployment) qədərki vaxt	Bir saatdan az	Sürət (Velocity)
MTTR	Xətadan/çökmədən sonra bərpa vaxtı	Bir saatdan az	Sabitlik (Stability)
Dəyişiklik Xətasının Nisbəti	Xətaya səbəb olan dəyişikliklərin faizi	0% - 15% arası	Sabitlik (Stability)

DORA metriklərinə əlavə olaraq, SRE (Sayt Etibarlılığı Mühəndisliyi) təcrübələri Xəta Büdcəsi anlayışını təqdim edir ki bu da real vaxt təhlili ilə sistemin bu ay nə qədər dayanma müddətinə malik ola biləcəyini göstərir. Xəta büdcəsi limitə çatdıqda, sistem sabitləşənə qədər yeni funksiyaların yerləşdirilməsi bloklanır.

2.4. İstifadəçi təcrübəsi və performans metrikləri (UX və Performans)

Apdex (Tətbiq Performans İndeksi): Tətbiqin cavab müddəti ilə istifadəçi məmnuniyyətini ölçmək üçün sənaye standartıdır.

Xəta Dərəcəsi (HTTP 5xx): Bir saniyə ərzində server səhvlərinin sayı.

Paylanmış İzləmə Gecikməsi (Distributed Tracing Latency): Mikroservislərdə, hansı qovşağın (məsələn, verilənlər bazasına sorğu və ya üçüncü tərəf API) gecikmə yaşadığını real vaxt rejimində görməyə imkan verir.

3. Strateji üstünlüklər: Retrospektiv həftəlik hesabatlardan saniyə və dəqiqə səviyyəsində təhlilə keçid təşkilatlara danılmaz qlobal rəqabət üstünlükləri təqdim edir.

Ultra sürətli Əlaqə Döngüsü: Tərtibatçı başqa bir işə keçməzdən əvvəl belə bir boru kəməri nasazlığı barədə bildiriş alır. Bu, idrak yükünü minimuma endirir və düzəlişi sürətləndirir.

Proaktiv problem həlli: Analitika, problemləri fəlakətə çevrilməzdən əvvəl müəyyən etməyə imkan verir (məsələn, server RAM-ini tamamilə dolduran yaddaş sızması sistem sıradan çıxmazdan əvvəl xəbərdarlıq signalı verəcək).

Avtomatlaşdırılmış Geri Qaytarma strategiyaları: Əgər Canary Yerləşdirmə zamanı real vaxt xəta ölçüləri məqbul həddi aşarsa, sistem avtomatik olaraq əvvəlki sabit versiyanı qaytarır və bu da nasazlığı istifadəçilərin 99%-i üçün görünməz edir.

4. Texnoloji ekosistem və alətlər: Bu cür mürəkkəb monitorinqin təşkili birdən çox alətin (alətlər zənciri) integrasiyasını tələb edir.

CI/CD və statik analiz: GitLab CI, Jenkins, SonarQube, Checkmarx.

Müşahidə edilə bilmə: Sadə monitorinqdən jurnalların, metriklərin və loqların toplanması üçün müasir standart olan OpenTelemetry-yə keçid. Vizuallaşdırma üçün Prometheus & Grafana kimi platformalar, eləcə də dərin APM (Tətbiq Performansının Monitorinqi) üçün Datadog, Dynatrace və ya New Relic.

İnsidentlərin idarə edilməsi: eskalasiya siyasətlərinə əsasən növbətçi mühəndislərə vacib xəbərdarlıqları yönləndirən PagerDuty və ya Opsgenie.

5. Tətbiqetmə Çətinlikləri: Aydındır ki, üstünlüklərə baxmayaraq, real vaxt analitikasının tətbiqi bir sıra problemlər də gətirir.

Xəbərdarlıq Yorğunluğu: Sistem hər kiçik CPU artımı barədə bildirişlər göndərərsə, mühəndislik qrupu tezliklə onları görməzdən gəlməyə başlayacaq. Xəbərdarlıqları yalnız biznes təsirinə və SLO-ya (Xidmət Səviyyəsi Məqsədlərinə) əsaslanaraq qurmaq lazımdır.

Məlumat Silosları: Müxtəlif qruplar fərqli qeyd alətlərindən istifadə edirlər. "Tək Həqiqət Mənbəyi" yaratmaq mürəkkəb mühəndislik işidir.

Məlumatların saxlanma dəyəri: Saniyədə terabayt telemetriya toplamaq üçün sağlam bir aqreqasiya və saxlama siyasəti (data retention) tələb olunur, əks halda bulud infrastrukturunun xərcləri onun verdiyi faydaları aşacaq.

6. Gələcək: AIOps (İT Əməliyyatları üçün Süni İntellekt): Metrik analizin gələcəyi maşın öyrənməsinin tətbiqi ilə ayrılmaz şəkildə bağlıdır. AIOps, sistemin normal davranışının əsas xəttini avtomatik olaraq təyin etməklə "informasiya səs-küyü" problemini həll edir.

Ağıllı anomaliya aşkarlanması: Süni intellekt Qara Cümə günü trafikdə kəskin artımın normal olduğunu və çərşənbə axşamı gecəsi oxşar artımın DDoS hücumu və ya dərhal cavab tələb edən bir nasazlıq olduğunu başa düşür.

Proqnozlaşdırıcı analitika: Alqoritmlər, jurnallardakı gizli nümunələrə əsaslanaraq infrastruktur nasazlıqlarını proqnozlaşdırır və "Özünü Sağaldan" sistemlər konsepsiyasını təmin edir.

NƏTİCƏ

DevOps və Agile prinsiplərinə əsaslanan müasir proqram təminatının hazırlanmasında keyfiyyət metriklərinin real vaxt rejimində təhlili artıq bir innovasiya olmaqdan çıxıb və həyati zərurətə çevrilib. Rəqabət mühiti İT təşkilatlarından sistemin mövcudluğundan (99.99% işləmə hədəfi) və istifadəçi məlumatlarının təhlükəsizliyindən güzəştə getmədən gündə bir neçə dəfə yeni funksiyalar yerləşdirməyi tələb edir.

DevSecOps konsepsiyalarının inteqrasiyası, DORA metriklərinin istifadəsi, Xəta Büdcələrinə ciddi nəzarət və müasir müşahidə vasitələrinin (məsələn, OpenTelemetry) tətbiqi komandalara məhsulun istehsal dövrü üzərində tam nəzarət imkanı verir. Məlumatın həddindən artıq yüklənməsi (xəbərdarlıq yorğunluğu) və infrastrukturun qurulmasının mürəkkəbliyi ilə bağlı çətinliklərə baxmayaraq, məlumatlara əsaslanan mədəniyyətin formalaşması şirkətlərə reaktiv yangınsöndürmədən proaktiv keyfiyyət təminatına keçməyə imkan verir. Yaxın gələcəkdə AIOps-ların geniş tətbiqi məlumatların interpretasiyası prosesini daha da avtomatlaşdıracaq və mühəndislərə əl ilə jurnal təhlili əvəzinə mühəndislik innovasiyasına və biznes inkişafına diqqət yetirməyə imkan verəcək.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Forsgren, N., Humble, J., & Kim, G. (2018). *Accelerate: The Science of Lean Software and DevOps: Building and Scaling High Performing Technology Organizations*. IT Revolution Press, 45-62.
2. Kim, G., Debois, P., Willis, J., & Humble, J. (2016). *The DevOps Handbook: How to Create World-Class Agility, Reliability, and Security in Technology Organizations*. IT Revolution Press, 112-135.
3. Beyer, B., Jones, C., Petoff, J., & Murphy, N. R. (2016). *Site Reliability Engineering: How Google Runs Production Systems*. O'Reilly Media, 55-72.
4. Kim, G., Behr, K., & Spafford, G. (2013). *The Phoenix Project: A Novel about IT, DevOps, and Helping Your Business Win*. IT Revolution Press, 240-255.
5. DORA (DevOps Research and Assessment). *State of DevOps Reports* (Ежегодные отчеты Google Cloud по состоянию индустрии DevOps, 2023), 14-22.
6. Murphy, N. R., Beyer, B., Jones, C., & Petoff, J. (2018). *The Site Reliability Workbook: Practical Ways to Implement SRE*. O'Reilly Media, 88-105.
7. Humble, J., & Farley, D. (2010). *Continuous Delivery: Reliable Software Releases through Build, Test, and Deployment Automation*. Addison-Wesley Professional, 25-48.

8. Majors, C., Fong-Jones, L., & Miranda, G. (2022). *Observability Engineering: Achieving Production Excellence*. O'Reilly Media, 15-33.
9. Kersten, M. (2018). *Project to Product: How to Survive and Thrive in the Age of Digital Disruption with the Flow Framework*. IT Revolution Press, 102-118.
10. Davis, J., & Daniels, R. (2016). *Effective DevOps: Building a Culture of Collaboration, Affinity, and Tooling at Scale*. O'Reilly Media, 75-90.

F.Y.Zeynalov

master student, Azerbaijan State Economic University

Real-time analysis of quality indicators in DevOps and Agile environments

Abstract

In today's software development environment, maintaining a balance between release rate and product quality has become one of the top priorities for organizations. Despite the fact that Agile and DevOps methodologies significantly accelerate the development lifecycle, traditional quality assurance (QA) processes often do not keep up with such a pace. This article explores in depth the importance of real-time quality metrics analysis in DevOps and Agile environments. The methods of their implementation, key indicators (including DORA and SRE metrics), as well as the strategic advantages that this process provides to the business are considered. In addition, the article analyzes in detail the problems that arise when implementing real-time monitoring, the role of DevSecOps culture, and the prospects for using artificial intelligence (AIOps) in this area.

Keywords: *quality assurance, DevOps, Agile methodology, Continuous Integration (CI/CD), Quality Metrics, DORA, Real-time Monitoring, AIOps, DevSecOps, Site Reliability Engineering (SRE).*

C.A.Pirəliyev
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
cavidpyev@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 01.05.2026

The article was received by editorial board on 01.05.2026

Статья принята к печати 01.05.2026

AZƏRBAYCANDA BƏRPA OLUNAN ENERJİ İSTEHSALININ ƏNƏNƏVİ ENERJİ MƏNBƏLƏRİNƏ TƏSİRİNİN STATİSTİK TƏHLİLİ

Xülasə

Texnoloji inqilabın son dövrlərində qlobal sistemlərdə İqlim dəyişikliklərinə qarşı kompleks mübarizə, karbon ayaq izlərinin azaldılması və enerji balansının təmin olunması kimi aspektlər dövlətləri yenilənən enerji mənbələrinə yönəltmişdir. Azərbaycan da bu prosesdən kənarda qalmamış və müstəqillik əldə etdikdən sonrakı illərində enerji sektorunun təkmilləşdirilməsi istiqamətində vacib addımlar atmışdır. Bu məqalədə Azərbaycanda külək (KES) və günəş (GES) enerjisi istehsalının ənənəvi enerji mənbələrinə – istilik (IES) və su (SES) elektrik enerjisinə təsiri riyazi və statistik metodlar vasitəsilə təhlil edilmişdir. Tədqiqat 2014–2024-cü illəri əhatə edən aylıq zaman sırası məlumatlarına əsaslanır. Dəyişənlərin stasionarlığı yoxlanılmış və müəyyən texniki manipulyasiyalardan sonra regresiya modelləri qurulmuşdur. Nəticələr göstərir ki, günəş enerjisi istehsalının dəyişməsi su elektrik enerjisi istehsalına statistik baxımdan əhəmiyyətli və müsbət təsir göstərir ($p < 0.01$). Eyni zamanda külək enerjisinin təsiri statistik baxımdan əhəmiyyətsiz olmuşdur. İstilik enerjisi modeli üzrə isə yenilənən enerji mənbələrinin təsiri məqbul qəbul edilməmişdir. Bu nəticələr göstərir ki, Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələri hələ ki ənənəvi enerji istehsalını əvəz etmir, daha çox tamamlayıcı rol oynayır. Tədqiqatın nəticələri enerji siyasətinin formalaşdırılması baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır.

Açar sözlər: bərpa olunan enerji, günəş enerjisi, külək enerjisi, istilik elektrik, su elektrik, zaman sırası analizi, ekonometrik model.

GİRİŞ

Hər bir ölkənin həm siyasi həm də iqtisadi inkişafında enerji istehsalı və istehlakının mühüm önəmi var. Urbanizasiya, sənayeləşmə və texnoloji inkişaf istər istəmən enerji tələbatının kumulyativ şəkildə artmasına səbəb olmuşdur. Bu baxımdan enerji sektorunun səmərəliliyi və dayanıqlılığı iqtisadi sabitliyin ən önəmli göstəricilərindən biri kimi çıxış edir (IEA, 2022).

Ənənəvi olaraq enerji istehsalı əsasən fosil yanacaqlara – neft və qaza – əsaslanmışdır. Lakin bu resursların tükənməsi riski və onların təbiətə mənfi təsiri alternativ enerji mənbələrinə marağın artmasına səbəb olmuşdur. Bu da hazırda əsasən də inkişaf etmiş ölkələrin məsələni prioritetləşdirməsi ilə yaxından əlaqəlidir. (Sadorsky, 2009). Xüsusilə son dövrlərdə bərpa olunan enerjiddən istifadə global enerji balansında zamanla daha böyük paya malik olmuşdur.

Beynəlxalq Enerji Agentliyinin rəsmi məlumatlarına əsasən, 2020-ci ildən sonra global enerji artımının əhəmiyyətli hissəsi məhz yenilənə bilən enerji mənbələrinin kütləvi istehsalı hesabına baş vermişdir (IEA, 2022). Bu isə yalnız inkişaf etmiş ölkələrdə deyil, inkişaf etməkdə olan əksər ölkələrdə də müşahidə olunur.

Azərbaycan iqtisadiyyatı uzun illər ərzində qaz və neft istehsalı sektorlarına əsaslanmışdır. Buna baxmayaraq, son illərdə enerji siyasətində seçicilik əsas hədəflərdən birinə çevrilmişdir. Dövlət

proqramları, beynəlxalq əməkdaşlıqlar, konfranslar çərçivəsində külək və günəş enerjisi istehsalı layihələri uğurla həyata keçirilir (World Bank, 2021).

Lakin burada mühüm bir məsələ ortaya çıxır:

Yenilənə bilən enerji istehsalının artması ənənəvi enerji mənbələrini uğurla əvəz edir mi, yoxsa enerji balansında hələ ki mühüm rol oynayır?

Bu sualın adekvat cavabı enerji istehsalının kompleksləşdirilməsi, mühüm investisiya qərarlarının və global enerji təhlükəsizliyinin təmin olunması baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır.

PROBLEMİN QOYULUŞU VƏ TƏDQIQAT SUALI

Tədqiqatın əsas aspekti aşağıdakı sualla ifadə olunur:

Yenilənə bilən enerji istehsalının artması Azərbaycanda ənənəvi enerji mənbələrinin istehsal tendensiyasını dəyişdirirmi, yoxsa sadəcə enerji sistemini gücləndirir?

Bu sual aşağıdakı alt suallara bölünür:

- GES və KES, İES və SES-ə təsir edirmi?
- Enerji sistemində əvəzləmə və ya tamamlama mövcuddurmu?
- Struktur dəyişikliklər statistik olaraq əhəmiyyətli mi?

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Yenilənə bilən enerji və iqtisadi inkişaf arasındakı əlaqə uzun illərdir ən aktual mövzulardan biri olub iqtisadi ədəbiyyatda geniş tədqiq predmeti olmuşdur. Apergis və Payne (2010) aşkar etmişdir ki, yenilənə bilən enerji istehsalı iqtisadi artımla uzunmüddətli dinamik əlaqəyə malikdir və enerji tədarükü təhlükəsizliyini gücləndirir.

Sadorsky (2009) qeyd edir ki, bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin artması enerji bazarlarında dəyişkən strukturlaşmaya səbəb olur və bu fərqliliklər ənənəvi enerji mənbələrinə olan tələbi tədricən azalda bilər.

Digər tərəfdən, bəzi tədqiqatlar göstərir ki, yenilənə bilən enerji ehtiyatları qeyri-sabit istehsal xüsusiyyətinə sahib olduğundan ənənəvi enerji mənbələrini yetərinə əvəz edə bilmir (Borenstein, 2012).

Lin və Moubarak (2014) tərəfindən araşdırılan tədqiqat göstərir ki, Çin nümunəsində bərpa olunan enerji mənbələri daha çox tamamlayıcı rol oynayır və enerji ekosistemində paralel formada inkişaf edir.

BP Statistical Review (2022) hesabatına nəzər yetirdikdə yenilənə bilən enerji istehsalının artmasına baxmayaraq, global enerji istehsalında ənənəvi yanacaqlar hələ də üstün mövqedə yerini tutmaqdadır.

IEA (2022) hesabatında isə qeyd olunur ki, enerji sistemlərinin transformasiyası mərhələli şəkildə baş verir və bu prosesdə fərqli enerji mənbələri bir-birini əvəz etməkdən daha çox bir-birini tamamlayıcı rol oynayırlar.

Azərbaycan üzrə aparılan tədqiqatlar isə əsasən enerji balansının ümumi strukturuna yönəlmişdir və konkret olaraq yenilənə bilən enerji ilə ənənəvi enerji arasındakı qarşılıqlı əlaqələrin xaotik xarakter daşmasına baxmayaraq kifayət qədər dərinlən öyrənilməmişdir.

MƏLUMAT VƏ METODOLOGİYA

Tədqiqatda 2014–2024-cü illəri əhatə edən aylıq zaman sırası məlumatlarından istifadə olunmuşdur. İstifadə edilən dəyişənlər:

- İES – istilik elektrik enerjisi
- SES – su elektrik enerjisi
- KES – külək enerjisi
- GES – günəş enerjisi

Zaman sırası analizi çərçivəsində dəyişənlərin stasionarlığı **Dickey-Fuller testi** ilə yoxlanılmışdır (Dickey & Fuller, 1979). Nəticələr göstərmişdir ki, GES dəyişəni səviyyədə qeyri-stasionardır və birinci fərddən sonra stasionar hala gəlir.

Bu səbəbdən modellər aşağıdakı formada qurulmuşdur:

$$\Delta IES_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta KES_t + \beta_2 \Delta GES_t + \varepsilon_t$$

$$\Delta SES_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta KES_t + \beta_2 \Delta GES_t + \varepsilon_t$$

Modelin optimal qiymətləndirilməsi üçün **Ən Kiçik Kvadratlar üsulu (OLS)** metodundan istifadə edilmişdir (Gujarati, 2004).

Avtokorrelyasiyanın mövcud olub olmaması **Durbin-Watson testi** ilə yoxlanılmışdır (Durbin & Watson, 1951).

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Yerinə yetirilmiş ekonometrik təhlilin nəticələri göstərir ki, modellər üzrə izah edilmə variasiyası aşağı səviyyədədir ($R^2 \approx 0.01$), bu isə enerji istehsalının yalnız bu dəyişənlərlə izah olunmadığını, modeldə yer almayan və araşdırılaraq modeldə istifadə olunmalı dəyişənlərin var olduğunu göstərir. Lakin bəzi fərdi təsirlər statistik baxımdan əhəmiyyətli olmuşdur.

İstilik enerjisi modeli üzrə nəticələr göstərir ki, nə külək, nə də günəş enerjisinin dəyişməsi istilik enerjisinə statistik baxımdan əhəmiyyətli təsir göstərmir. Bu, Azərbaycanın enerji strukturunda istilik elektrik stansiyalarının dominant mövqedə olduğunu göstərir.

Su elektrik enerjisi modeli isə daha maraqlı nəticələr təqdim edir. Günəş enerjisi istehsalı statistik baxımdan əhəmiyyətli olmuşdur ($p=0.007$). Bu nəticə göstərir ki, günəş enerjisi istehsalında artım su elektrik enerjisinin artımı ilə müşayiət olunur.

Bu nəticəni aşağıdakı kimi izah etmək olar:

- Mövsümi faktorlar (yay aylarında həm günəş, həm su istehsalı artır)
- Enerji tələbinin ümumi artımı
- Enerji sistemində paralel istehsal mexanizmi

Külək enerjisinin təsirinin əhəmiyyətsiz olması isə onun hələ zəif inkişaf mərhələsində olması ilə izah edilə bilər.

Durbin-Watson statistikasının nəticələrinə əsasən modellərdə ciddi avtokorrelyasiya problemi müşahidə olunmur.

NƏTİCƏ

Aparılan ekonometrik təhlilin nəticələri göstərir ki, Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı hələlik ənənəvi enerji mənbələrinin birbaşa əvəzlənməsi ilə nəticələnmir. Bunun baş verməsi üçün real olaraq bir səbəb də yoxdur, çünki ənənəvi enerji mənbələri hazırda əvəzolunmaz hesab olunur. Əldə edilən empirik nəticələr göstərir ki, günəş və külək enerjisi mövcud enerji sisteminə daxil olaraq daha çox tamamlayıcı funksiyaları yerinə yetirir. Bu hal xüsusilə istilik elektrik enerjisi üzrə qurulmuş modeldə özünü aydın şəkildə göstərir, çünki bərpa olunan enerji dəyişənlərinin heç biri bu modeldə statistik baxımdan əhəmiyyətli təsir nümayiş etdirməmişdir. Bu isə onu deməyə əsas verir ki, istilik elektrik stansiyaları hələ də ölkənin enerji təminatında əsas baza yükünü daşıyır və sistemin sabitliyində mühüm rol oynayır.

Digər tərəfdən, su elektrik enerjisi ilə günəş enerjisi arasında aşkar olunan müsbət və statistik əhəmiyyətli əlaqə enerji istehsalının strukturunda müəyyən sinxronluğun və qarşılıqlı asılılığın mövcud olduğunu göstərir. Bu əlaqə yalnız texniki və ya iqtisadi faktorlarla deyil, eyni zamanda mövsümi və iqlim amilləri ilə də izah edilə bilər. Məsələn, yay aylarında həm günəş radiasiyasının intensivliyi, həm də su ehtiyatlarının istifadə imkanları artır ki, bu da hər iki enerji mənbəyinin paralel şəkildə yüksəlməsinə səbəb olur. Bu baxımdan, enerji sistemində müşahidə olunan bu uyğunluğu komplementarlıq hipotezini gücləndirən əsas empirik sübutlardan biri kimi qiymətləndirmək mümkündür.

Külək enerjisi üzrə əldə olunan nəticələrin statistik baxımdan əhəmiyyətsiz olması isə onun Azərbaycanda hələ ilkin inkişaf mərhələsində olması ilə izah edilə bilər. Bu enerji növünün ümumi enerji balansında payının aşağı olması və istehsalın qeyri-sabit xarakter daşması onun digər enerji mənbələrinə təsir imkanlarını məhdudlaşdırır. Bu isə gələcəkdə külək enerjisinə yönəldilən investisi-

yaların gücləndirilməsi və texnoloji inkişafın təmin olunması üçün bu sahənin enerji sistemindəki yerini önəmli dərəcədə artırır.

Ümumi dillə desək, əldə olunan nəticələr göstərir ki, Azərbaycan enerji sistemi hazırda yenilənmə prosesinin ilkin mərhələsindədir və bu mərhələ daha çox paralel inkişaf modeli ilə izah olunur. Yəni bərpa olunan enerji mənbələri ənənəvi enerji mənbələrinin istehsalını azaltmır, əksinə onunla birlikdə fəaliyyət göstərərək ümumi enerji istehsalını gücləndirir. Bu vəziyyət enerji təhlükəsizliyi baxımından qənaətbəxş qiymətləndirilə bilər, çünki müxtəlif enerji mənbələrinin paralel istifadəsi sistemin davamlılığını və risklərə qarşı dayanıqlığını artırır, ümumi yükü azaldır və fərdi istehsalı balanslaşdırır.

Siyasət baxımından bu nəticələr onu göstərir ki, Azərbaycanın enerji strategiyası yalnız bərpa olunan enerji mənbələrinin artırılmasına deyil, həmçinin bu mənbələrin mövcud enerji ekosistemi ilə effektiv inteqrasiyasına yönəldilməlidir. Əsasən də enerji depolama texnologiyalarının inkişafı, şəbəkə infrastrukturunun modernizə edilməsi və enerji idarəetmə sistemlərinin optimallaşdırılması gələcək dövrdə ən mühüm istiqamətlər kimi çıxış etməlidir. Eyni zamanda, bərpa olunan enerji layihələrinə investisiya yatırımlarının cəlb edilərək gücləndirilməsi və bu sahədə institusional mühitin sazlanması enerji keçidinin sürətlənməsinə mühüm töhfə verə bilər.

Nəhayət, qeyd etmək lazımdır ki, bu tədqiqat müəyyən məhdudiyyətlərə malikdir. Modeldə istifadə olunan dəyişənlərin sayı məhduddur və enerji istehsalına təsir edən digər makroiqtisadi və institusional faktorlar nəzərə alınmamışdır. Bu səbəbdən gələcək tədqiqatlarda daha geniş dəyişənlər toplusunun daxil edilməsi, həmçinin VAR modelləri, kointegrasiya analizi və səbəbiyyət testləri kimi daha mürəkkəb ekonometrik yanaşmaların tətbiqi kompleks olmağına baxmayaraq daha fərqli nüansları ortaya çıxara bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Apergis, N., & Payne, J. E. (2010). Renewable energy consumption and economic growth: Evidence from a panel of OECD countries. *Energy Policy*, 38(1), 656–660. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.09.002>
2. Sadorsky, P. (2009). Renewable energy consumption, CO₂ emissions and oil prices in the G7 countries. *Energy Economics*, 31(3), 456–462. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2008.12.004>
3. Borenstein, S. (2012). The private and public economics of renewable electricity generation. *Journal of Economic Perspectives*, 26(1), 67–92. <https://doi.org/10.1257/jep.26.1.67>
4. Lin, B., & Moubarak, M. (2014). Renewable energy consumption and economic growth In China. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 40, 111–118. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.07.064>
5. International Energy Agency (IEA). (2022). *World Energy Outlook 2022*. Paris: IEA Publications. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>
6. BP. (2022). *Statistical Review of World Energy 2022*. London: BP p.l.c. <https://www.bp.com/statisticalreview>
7. World Bank. (2021). *World Development Indicators: Energy Production and Use*. Washington, DC: World Bank Group. <https://data.worldbank.org/indicator>
8. Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics* (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
9. Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427–431. <https://doi.org/10.1080/01621459.1979.10482531>
10. Durbin, J., & Watson, G. S. (1951). Testing for serial correlation in least squares regression: I. *Biometrika*, 38(1–2), 159–177. <https://doi.org/10.1093/biomet/38.1-2.159>

C.A.Piraliyev

master student, Azerbaijan State University of Economics

Statistical and econometric analysis of the impact of renewable energy production on conventional energy sources in Azerbaijan

Abstract

In recent decades, significant structural changes in the global energy production system have substantially increased the role of renewable energy sources. Factors such as climate change mitigation, reduction of carbon emissions, and the need to ensure energy security have driven countries toward the development and adoption of alternative energy sources. Azerbaijan has also been part of this global transition and has taken important steps toward diversifying its energy sector in recent years. This study examines the impact of wind (KES) and solar (GES) energy production on conventional energy sources, namely thermal (IES) and hydroelectric (SES) power generation in Azerbaijan, using statistical and econometric methods. The analysis is based on monthly time series data covering the period from 2014 to 2024. The stationarity properties of the variables are tested, and after appropriate transformations, regression models are estimated. The empirical results indicate that changes in solar energy production have a statistically significant and positive effect on hydroelectric power generation ($p < 0.01$). At the same time, wind energy production does not show a statistically significant impact on conventional energy sources. No significant effect of renewable energy variables is observed in the thermal energy model. These findings suggest that renewable energy sources in Azerbaijan do not yet replace conventional energy production but rather play a complementary role within the existing energy system. The results are important for energy policy formulation and for determining future investment priorities in the energy sector.

Keywords: *renewable energy, solar energy, wind energy, thermal power, hydroelectric power, time series analysis, econometric model.*

M.N.Mirzayev
master student, Azerbaijan State University of Economics
mahdi.mirzayev@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 28.04.2026

The article was received by editorial board on 28.04.2026

Статья принята к печати 28.04.2026

ANALYZING THE RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC HEALTH EXPENDITURE AND ECONOMIC GROWTH

Abstract

This article analyzes the relationship between public health expenditure and economic growth. The study highlights the theoretical importance of health investment as a component of human capital and reviews empirical findings from international research. The main aim is to evaluate how government health spending may influence economic growth, with a particular focus on the case of Azerbaijan. Using recent data and a descriptive analysis, the paper finds that Azerbaijan's public health expenditure constitutes a very small share of GDP, which may limit its contribution to economic development and broader social outcomes, including health equity and workforce resilience. Consistent with the health-led growth hypothesis, evidence suggests that higher and more efficient investments in healthcare can enhance labor productivity, reduce disease burden, lower inequality, and thus support long-term economic growth. The findings underscore the need for Azerbaijan to increase and optimize public health spending as a strategy for achieving sustainable economic growth, strengthening human capital, and improving population well-being across all regions.

Keywords: *public health expenditure; economic growth; human capital; mandatory health insurance; Azerbaijan; empirical analysis.*

INTRODUCTION

Health is a key driver of human capital formation and long-term economic growth. A healthy population is more productive, works longer, and contributes more effectively to economic activity. Modern growth theories emphasize that improvements in health, alongside education, enhance labor productivity and innovation capacity, thereby supporting GDP growth. This idea is reflected in the health-led growth hypothesis, which suggests that better health outcomes lead to stronger economic performance through multiple channels.

Public health expenditure plays an important role in this process. In the short term, increased government spending on healthcare can stimulate economic activity, while in the long term it contributes to a more productive and resilient workforce. However, the impact of such spending depends on its efficiency and allocation. If resources are not used effectively, the expected economic benefits may not fully materialize. Therefore, the relationship between health expenditure and economic growth is complex and may vary depending on institutional quality and economic conditions.

In Azerbaijan, this issue is particularly relevant. Although the country has achieved significant economic growth, largely driven by oil revenues, public health expenditure remains relatively low compared to international standards. A large share of healthcare costs has traditionally been financed by households, raising concerns about accessibility and equity. Recent reforms, including the introduction of mandatory health insurance in 2020, aim to increase public funding and improve servi-

ce delivery. Against this background, this study analyzes the relationship between public health expenditure and economic growth, with a focus on Azerbaijan. It combines theoretical perspectives with empirical observations to assess whether increased health spending can contribute to sustainable economic development and to identify key policy implications

LITERATURE REVIEW

The relationship between public health expenditure and economic growth has been widely discussed in recent academic literature, particularly after 2020. A central argument in modern studies is that health is a key component of human capital and plays a crucial role in improving labor productivity and long-term economic performance. For instance, Khan H. and Ullah I. (2021) show that better health conditions significantly increase workforce efficiency and reduce productivity losses caused by illness. Similarly, Farooq U. and Khan Z. (2023) find a strong long-term relationship between health expenditure, human capital formation, and economic growth in developing economies.

Recent empirical studies also confirm a generally positive association between public health spending and economic growth. For example, Adedeji A. (2022) demonstrates that increased government health expenditure contributes to higher GDP growth by enhancing total factor productivity. In a broader regional context, Shuleta Qehaja S. et al. (2023) highlight that health investments play a significant role in strengthening long-term economic performance in emerging economies. However, this relationship is not always linear. Kuzior A. et al. (2025) indicate that in more developed countries, additional health spending may produce diminishing economic returns due to already high levels of healthcare coverage.

Moreover, the effectiveness of health expenditure depends heavily on governance quality and institutional efficiency. El-Khodary S. et al. (2023) argue that without proper management and transparent allocation of resources, increased health spending may not lead to meaningful improvements in economic outcomes. Overall, recent literature suggests that public health expenditure has a positive but conditional impact on economic growth, depending on factors such as institutional capacity, efficiency of spending, and the level of economic development.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Theoretical Framework: Health Expenditure and Economic Growth

The theoretical linkage between health expenditure and economic growth continues to be grounded in the view that health is a core component of human capital, yet recent studies (2020–2024) provide a more contemporary understanding of this relationship. Modern human-capital frameworks emphasize that healthier individuals exhibit higher labor productivity, stronger cognitive performance, and greater long-term participation in the workforce - factors that collectively support economic growth. Recent research confirms that investments in public health, including preventive care, early disease detection, and expanded access to essential services, translate into productivity gains across the labor market (Khan & Ullah, 2021; Farooq & Khan, 2023). These studies extend earlier theoretical arguments by demonstrating how improved health outcomes in developing economies substantially reduce illness-related absenteeism and enhance workers' capacity to acquire new skills.

Contemporary endogenous-growth models also highlight the importance of health in fostering innovation and sustaining long-run economic performance. For example, recent empirical growth simulations show that improvements in population health - measured through indicators such as reduced chronic-disease burden or increased healthy life expectancy - can accelerate both human-capital accumulation and technology adoption (Hu & Wang, 2024). This aligns with what recent literature refers to as the modern health-led growth hypothesis, suggesting that, particularly in emerging economies, gains in population health precede and stimulate higher GDP per capita by

strengthening labor efficiency and reducing productivity losses caused by disease (Shuleta Qehaja et al., 2023).

From a macroeconomic perspective, recent studies identify multiple channels through which public health expenditure affects growth. The most prominent is labor productivity: empirical findings show that improved access to quality healthcare increases effective labor supply and enhances total factor productivity across sectors (Adedeji, 2022). Another channel relates to education, as health and schooling continue to be complementary components of human capital - healthier children demonstrate better academic performance, higher school attendance, and improved cognitive development, all of which strengthen the skilled labor pipeline over the long run (Webb & Gulu, 2024). Improved public health also reduces the financial burden of illness, enabling households to redirect resources from medical payments to education, savings, and consumption, thereby supporting both human-capital formation and aggregate demand.

However, recent theoretical and empirical insights caution that the impact of health expenditure on growth depends heavily on the efficiency and governance of the health system. Large-scale comparative studies show that increased spending contributes meaningfully to human-capital accumulation only when supported by transparent management, effective resource allocation, and institutional quality (El-Khodary et al., 2023). Without these conditions, rising budgets may fail to improve health outcomes, limiting their economic effect.

Recent evidence also confirms the existence of diminishing returns to health investment. In advanced economies - where basic health coverage is already high—additional healthcare spending often produces only marginal improvements in productivity, leading to weaker or statistically insignificant effects on GDP growth (Kuzior et al., 2025). Conversely, in countries with substantial health gaps, such as high infant mortality or limited access to primary care, increases in public health investment generate much larger economic payoffs (Tokgöz & Öncel, 2021). New threshold-based analyses show that the growth impact of health expenditure becomes stronger once a country reaches a minimum institutional capacity and income level that allows health investments to be absorbed effectively (Hu & Wang, 2024).

Finally, modern theoretical models emphasize that governments must consider the opportunity costs of health spending. While under-investment in health clearly hampers long-term expansion—especially in low- and middle-income contexts - overspending at the expense of other high-productivity sectors may reduce growth potential if expenditures are not aligned with strategic national needs (Shuleta Qehaja et al., 2023). Overall, recent theory predicts a positive but conditional relationship between effective health expenditure and economic growth, shaped by factors such as institutional quality, baseline health indicators, and complementary investments in education and infrastructure.

Empirical Evidence from Global Studies

Over the past decades, a large body of empirical research has examined the health-growth nexus across different countries and time periods. The majority of these studies find a positive association between health expenditures (particularly public health spending) and indicators of economic growth. However, the magnitude and significance of the effect vary by country context, income level, and empirical methodology, leading to some debate in the literature. Here we summarize key findings from a range of studies:

Cross-Country and Panel Studies: Using data from many countries, researchers often report that higher health spending correlates with higher economic growth rates, controlling for other factors. For example, This two-way relationship aligns with both the health-led growth hypothesis and Wagner's Law (which posits that government expenditure tends to increase as national income rises). Similarly, Piabuo and Tieguhong (2017) conducted a comparative analysis of African countries and concluded that health expenditure has a positive and significant impact on GDP per capita in the long

run. In their study, a 1% increase in health expenditure was associated with about a 0.3-0.4% increase in GDP per capita, and they observed a stable long-run relationship between the variables in both low and higher health spending African sub-samples. These findings support the notion that sustained investment in health can yield growth dividends, especially in countries that commit a larger share of their budget to the health sector (Piabuo & Tieguhong, 2017).

Several studies have also explored whether the impact of health expenditure on growth differs by the composition of spending (public vs. private) or by income group of countries. For instance, Musgrove, Zeramini, and Carrin (2002) (not in our reference list, but summarizing similar findings) found that public spending on health has a stronger effect on health outcomes in low-income countries than in high-income countries, implying that initial conditions matter for translating spending into results. More recent research using advanced techniques has found non-linear effects. Hu and Wang (2024), in their dynamic panel threshold model for OECD countries, report that the influence of public health expenditure on growth can change sign depending on certain thresholds such as the level of health expenditure or income. While their detailed threshold findings are complex, an intuitive interpretation is that at lower levels of health investment, increases in spending strongly promote growth, but beyond a certain point, the marginal gains diminish. This could be due to developed countries already having effective health systems where additional funding yields smaller improvements in health outcomes relative to cost.

Recent country-specific time-series studies conducted after 2020 generally support a positive relationship between public health expenditure and economic growth. For example, recent evidence from Turkey shows that rising government health spending has contributed to improved labor productivity and higher output levels, as demonstrated in empirical studies by Tokgöz and Öncel (2021) and Çetin and Kara (2022). Similar findings appear in developing economies: Adedeji (2022) reports that increased public health expenditure in Nigeria enhances long-run GDP growth, while research on Pakistan by Farooq and Khan (2023) shows a stable long-term equilibrium relationship between health spending, human capital, and economic growth. However, not all results are uniformly positive. Studies examining the post-pandemic period (Acosta-Ormaechea et al., 2021; Kuzior et al., 2025) indicate that large improvements in public health can expand population size without immediately raising income per capita, due to temporary capital dilution and slow labor market adjustment. These findings highlight that while better health is essential for long-run growth, its economic benefits may not materialize rapidly unless supported by job creation, productivity-enhancing investments, and effective health governance. Recent studies also suggest that external shocks and economic context matter. Kuzior et al. (2025), analyzing 34 European countries, found that higher public health spending had a slightly negative effect on long-run GDP per capita growth, possibly due to inefficiencies, aging populations, or spending on low-productivity interventions. Nonetheless, they found a positive short-run effect, likely driven by demand-side stimulus or rapid health gains. Piech (2022), cited in the same study, showed that in low-income countries public health spending boosts growth, in middle-income countries private spending plays a larger role, and in high-income countries neither has a strong effect. These findings emphasize that the growth impact of health expenditure is highly context-dependent and shaped by how and where the money is spent, as well as by institutional quality and complementary investments.

In summary, the balance of recent empirical evidence suggests that increasing public health expenditure generally supports economic growth, especially in developing and emerging economies where improvements in population health can substantially raise labor productivity. A number of recent studies (e.g., Tokgöz & Öncel, 2021; Shuleta Qehaja et al., 2023; Farooq & Khan, 2023) consistently show that higher health investment contributes to long-term growth by enhancing human capital and reducing disease burdens. However, the strength of this effect varies across countries. Research on advanced economies indicates that once a nation reaches a high level of health system

maturity, additional health spending yields smaller marginal gains for economic growth, with innovation, technology, and structural competitiveness becoming more influential drivers (Kuzior et al., 2025). This does not diminish the importance of health expenditure in high-income settings; rather, it highlights that its role becomes more supportive than transformative. For countries like Azerbaijan - where healthcare reforms are ongoing and public health services are still expanding - the emerging empirical literature suggests that increasing and efficiently managing public health expenditure can play a meaningful role in strengthening long-run economic performance. The next section examines Azerbaijan's recent expenditure trends and economic indicators to better understand this relationship at the national level.

Public Health Expenditure and Economic Growth in Azerbaijan

Azerbaijan presents a compelling case study for examining the nexus between health spending and economic growth. Despite its strong economic growth in the early 2000s driven by oil revenues, Azerbaijan has under-invested in its healthcare sector relative to many other countries in its income group. This under-investment is evident in both absolute terms and as a share of national resources. Over the last decade, total health expenditure in Azerbaijan (including both public and private sources) has typically hovered around 4-5% of GDP, which is modest compared to global averages, and the public component of this spending has been especially low (World Bank, 2023; World Health Organization, 2022). To illustrate, government health expenditure accounted for only about 1.0% of GDP in 2017 (World Bank, 2022). By contrast, in the same year, middle-income neighboring countries like Turkey and Georgia were allocating closer to 3-4% of GDP from public resources to health. Even after the initiation of health financing reforms, Azerbaijan's state health spending remains relatively small. The country historically relied on out-of-pocket spending by individuals (direct payments for medicines, doctor visits, etc.) to fund the majority of healthcare services - at one point over 80% of total health spending came directly from households, one of the highest rates of out-of-pocket financing in the world (World Bank, 2022).

In 2020, Azerbaijan launched a Mandatory Health Insurance (MHI) program nationwide, which represents a significant policy shift aimed at expanding public funding for health and reducing out-of-pocket burdens on citizens. The MHI is intended to pool funds (through premiums and budget transfers) to provide a basic package of healthcare services to the population. This reform led to a notable increase in government health expenditure in that year, both because of the new insurance funding and expenditures related to managing the COVID-19 pandemic. At the same time, the Azerbaijani economy was hit by the twin shocks of the pandemic and a decline in oil prices, resulting in a recession in 2020. These dynamics are reflected in the data for recent years, which are summarized in Table 1 below. The table shows the trend of public health expenditure as a percentage of GDP alongside the real GDP growth rate for Azerbaijan over the period 2018-2022.

Table 1

Government health expenditure and GDP growth in Azerbaijan, 2018–2025

Year	Government Health Expenditure (% of GDP)	Real GDP Growth (%)
2018	1.1%	1.5%
2019	1.3%	2.5%
2020	2.3%	-4.3%
2021	1.5%	5.6%
2022	1.2%	4.7%
2023	1.4%	1.1%
2024	1.6%	2.3%
2025	1.8%	2.8%

Source: World Bank (2025), IMF (2025), State Statistical Committee of Azerbaijan (2025)

The updated figures confirm that Azerbaijan's public health expenditure remains relatively low despite recent reforms. After the pandemic-driven peak in 2020 (2.3% of GDP), spending declined and stabilized around 1.2–1.5% in 2021–2023. Although a gradual increase is observed in the estimated values for 2024–2025, the overall level still remains below international benchmarks.

Economic growth trends show a different pattern. While GDP contracted sharply in 2020, it recovered strongly in 2021–2022, followed by slower growth in 2023 due to external factors, including energy market fluctuations. The projected moderate growth for 2024–2025 suggests a transition toward more stable, but lower, growth rates.

Importantly, no clear short-term positive relationship between health expenditure and economic growth is observed in the data. The increase in health spending during the pandemic coincided with economic contraction, indicating that external shocks rather than fiscal policy drove these changes. However, the gradual rise in health expenditure after 2023 may support long-term improvements in human capital if effectively managed. The updated data reinforces the conclusion that Azerbaijan's public health spending is still insufficient to fully support health-driven economic growth. A sustained increase, combined with improved efficiency, remains necessary to unlock its long-term economic benefits. This is because basic health interventions - such as expanding primary care, improving sanitation, and increasing immunization coverage - can sharply improve labor productivity and human capital where they are not fully in place. For example, reducing common illnesses and improving workforce nutrition could raise effective labor supply (fewer sick days, better physical and cognitive performance), which is critical for sectors beyond oil, such as manufacturing and services, that Azerbaijan is trying to develop. Additionally, greater public funding for health can help unlock the positive externalities associated with a healthier society, like better educational outcomes and a more robust domestic consumer base.

It is also important to address the efficiency and governance aspect in Azerbaijan's health financing. Historically, the health system in Azerbaijan has faced challenges with resource allocation, including an oversized hospital sector and underfunded primary care, as well as informal payments. If additional funds are simply poured into the existing system without reforms, the impact on health outcomes (and by extension on economic growth) might be limited.

In conclusion of this section, Azerbaijan's experience to date illustrates both the challenges and potential in leveraging health expenditure for economic growth. The country has begun to increase its public health spending through policy reforms, yet the level remains low and the immediate growth effects are not yet visible in macroeconomic data. However, drawing from the international evidence and the fundamental role of health in human capital, it stands to reason that if Azerbaijan continues on the path of boosting and optimizing health expenditures, it will likely reap economic benefits in the form of a more productive workforce and diversified growth. The short-run costs of higher health spending (in budgetary terms) should be weighed against the longer-run gains of having a healthier, more capable population. In the next section, we will summarize the key findings and discuss policy implications, highlighting how the results align with prior research and what they mean for future research and action in this domain.

CONCLUSION

Public health expenditure plays a fundamental role in building human capital and shaping the trajectory of economic growth. This study examined the relationship between public health spending and economic performance through theoretical insights, global empirical evidence, and the specific case of Azerbaijan. The findings confirm that investment in health contributes to economic growth by improving labor productivity, reducing disease burden, and strengthening human capital. This supports the health-led growth hypothesis, especially in developing and emerging economies. However, the impact of health expenditure is not uniform and depends on factors such as efficiency, institutional quality, and the level of economic development.

The empirical observations for Azerbaijan indicate that there is no clear positive relationship between public health expenditure and economic growth in the short run. This is largely explained by external shocks, particularly the COVID-19 pandemic, which simultaneously increased health spending and reduced economic output. At the same time, the analysis suggests that the long-term potential of health investment remains significant but not yet fully realized due to relatively low public spending levels. Despite recent reforms, Azerbaijan continues to allocate a limited share of GDP (around 1–1.5%) to public health, which is below international benchmarks. This underinvestment restricts the country's ability to fully benefit from health-driven economic growth. Increasing public health expenditure, particularly toward preventive care and primary healthcare services, can enhance workforce productivity and support economic diversification beyond the oil sector.

At the same time, the effectiveness of higher spending depends on proper allocation, transparency, and institutional reforms. Without improvements in governance and efficiency, additional financial resources may not translate into better health outcomes or economic gains. In policy terms, gradually increasing public health expenditure to around 3–4% of GDP, alongside structural reforms, would strengthen both health outcomes and long-term economic performance. Future research should focus on identifying causal relationships and evaluating the productivity effects of different types of health investments. In conclusion, more efficient and sustained public health investment is essential for Azerbaijan's transition toward inclusive and resilient economic growth.

References:

1. Adedeji, A. (2022). Government health expenditure and economic growth in Nigeria: A time-series analysis. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 12(3), 37–45.
2. Eggoh, J., Houeninvo, H., & Sossou, G. A. (2015). Education, health and economic growth in African countries. *Journal of Economic Development*, 40(1), 93-111.
3. El-Khodary, S., Al-Zoubi, M., & Othman, R. (2023). Social spending, governance quality, and human capital outcomes in MENA countries. *International Journal of Public Administration*, 46(4), 289–305.
4. Farooq, U., & Khan, Z. (2023). Health expenditure, human capital, and long-run growth dynamics in Pakistan: A cointegration approach. *Journal of Asian Economics*, 85, 101546.
5. Hu, Q., & Wang, L. (2024). Economic growth effects of public health expenditure in OECD countries: An empirical study using the dynamic panel threshold model. *Heliyon*, 10(4), e25684.
6. International Monetary Fund. (2025). *World Economic Outlook Database*. Washington, DC: IMF, pp. 45–78.
7. Khan, H., & Ullah, I. (2021). Human capital, health status, and labor productivity: New evidence from emerging economies. *Economic Change and Restructuring*, 54(3), 789–812.
8. Kuzior, A., Vysochyna, A., Androniceanu, A., & Khouri, S. (2025). Health-led economic growth in short and long run: Case of European countries. *Economics and Sociology*, 18(2), 289-304.
9. Piabuo, S. M., & Tieguhong, J. C. (2017). Health expenditure and economic growth - a review of the literature and an analysis of the role of health aid in Sub-Saharan Africa. *Health Economics Review*, 7(23), 1-13.
10. Shuleta Qehaja, S., Qehaja, D., Hoti, A., & Marovci, E. (2023). The relationship between government health expenditure and economic growth: Evidence from Western Balkan countries. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, 15(1), 10–20.
11. State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. (2025). *Statistical Yearbook of Azerbaijan 2024*. Baku, pp. 210–235.

12. Tokgöz, E., & Öncel, A. (2021). Public health expenditures and economic performance: Empirical insights from Turkey. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 33(4), 471–488.

13. Webb, E., & Gulu, T. (2024). Health systems in action: Azerbaijan. European Observatory on Health Systems and Policies.

14. World Bank. (2022). Azerbaijan: Health Sector Organization and Financing (Knowledge Brief, March 2022). World Bank Group.

15. World Bank. (2023). World Development Indicators (GDP growth and health expenditure data). Washington, DC: World Bank.

16. World Bank. (2025). World Development Indicators. Washington, DC: World Bank, pp. 112–130

M.N.Mirzəyev

magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Dövlət səhiyyə xərcləri ilə iqtisadi artım arasındakı əlaqənin təhlili

Xülasə

Bu məqalədə dövlət səhiyyə xərcləri ilə iqtisadi artım arasındakı əlaqə təhlil olunur. Tədqiqat, səhiyyə investisiyalarının insan kapitalının tərkib hissəsi kimi nəzəri əhəmiyyətini vurğulayır və beynəlxalq tədqiqatlarda əldə olunmuş empirik nəticələri nəzərdən keçirir. Əsas məqsəd dövlətin səhiyyə sahəsinə ayırdığı vəsaitlərin iqtisadi artıma necə təsir göstərə biləcəyini qiymətləndirməkdir və bu kontekstdə Azərbaycan nümunəsi xüsusi diqqət mərkəzindədir. Son dövrlərə dair məlumatlar və deskriptiv təhlil əsasında aparılan araşdırma göstərir ki, Azərbaycanın dövlət səhiyyə xərcləri ÜDM-in çox kiçik bir hissəsini təşkil edir ki, bu da onun iqtisadi inkişaf və sağlamlıqla bağlı sosial nəticələr, o cümlədən səhiyyə bərabərliyi və əmək qabiliyyətinin davamlılığına olan təsirini məhdudlaşdırır bilər. Səhiyyənin iqtisadi artıma təsirini izah edən “səhiyyə ilə idarə olunan artım” hipotezinə uyğun olaraq, empirik sübutlar göstərir ki, səhiyyəyə daha çox və daha səmərəli investisiyalar əmək məhsuldarlığını artırır, xəstəlik yükünü azaldır, sosial bərabərsizliyi aşağı sala və nəticə etibarilə uzunmüddətli iqtisadi artımı dəstəkləyə bilər. Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, Azərbaycanda davamlı iqtisadi artıma nail olmaq, insan kapitalını gücləndirmək və əhəlinin rifahını ölkə üzrə hərtərəfli yaxşılaşdırmaq üçün dövlət səhiyyə xərclərinin artırılması və səmərəli şəkildə təşkil olunması zəruridir.

Açar sözlər: dövlət səhiyyə xərcləri; iqtisadi artım; insan kapitalı; məcburi tibbi sığorta; Azərbaycan; empirik təhlil.

N.V.Fərzəliyev
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
nurlanferzeliyev4@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 28.04.2026

The article was received by editorial board on 28.04.2026

Статья принята к печати 28.04.2026

AZƏRBAYCANDA İŞSİZLİKDƏN SİĞORTA SİSTEMİNİN MALİYYƏLƏŞMƏ MEXANİZMİNİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

Xülasə

Azərbaycanda işsizlikdən sığorta sisteminin maliyyə təminatı mexanizminin təkmilləşdirilməsi mövzusu əmək bazarında davamlılığın qorunması və əhəlinin sosial müdafiəsinin gücləndirilməsi baxımından xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Tədqiqatın əsas məqsədi mövcud maliyyə təminatı alətlərini araşdırmaq, onların effektivlik səviyyəsini dəyərləndirmək və daha səmərəli inkişaf istiqamətlərini müəyyən etməkdən ibarətdir. Araşdırmanın obyektı ölkədə fəaliyyət göstərən işsizlikdən sığorta mexanizmi, əhatə dairəsi isə əsasən son 5-10 illik dövrü əks etdirir. Tədqiqat zamanı müqayisəli təhlil, statistik qiymətləndirmə, sistem yanaşması və iqtisadi modelləşdirmə üsullarından istifadə olunmuşdur. Başlıca göstəricilər kimi fonda daxil olan vəsaitlər, sığorta ödənişlərinin həcmi, işsiz vətəndaşların sayı və məşğulluq səviyyəsi nəzərə alınmışdır. Təhlilin nəticələrinə əsasən müəyyən edilmişdir ki, maliyyə sabitliyinin gücləndirilməsi üçün sığorta haqlarının toplanma sistemi yenilənməli, rəqəmsal nəzarət mexanizmləri genişləndirilməli və aktiv məşğulluq tədbirləri artırılmalıdır. Təvsiyə edilir ki, fond vəsaitlərinin idarə edilməsində şəffaflıq daha da yüksəldilsin və risklərə əsaslanan maliyyələşmə yanaşması tətbiq olunsun.

Açar sözlər: *İşsizlikdən sığorta, əmək bazarı, sığorta haqları, məşğulluq siyasəti.*

GİRİŞ

Azərbaycanda işsizlikdən sığorta mexanizmi sosial müdafiə vasitəsi olaraq əmək bazarının stabilliyini qoruyur və işsiz qalan vətəndaşların gəlir itkisini kompensasiya etməklə onların sosial rifahını təmin edir. Lakin mövcud maliyyələşdirmə sistemi bəzi çatışmazlıqlarla xarakterizə olunur: sığorta haqqının həcmi və yığım mexanizmi həm işçilərin, həm də işəgötürənlərin maliyyə imkanlarına tam uyğun gəlmir, dövlətin dəstəyi isə iqtisadi böhran və işsizlik artımı dövrlərində kifayət qədər effektiv olmaya bilər. Buna görə də işsizlikdən sığortanın maliyyələşmə mexanizminin optimallaşdırılması həm iqtisadi, həm də sosial baxımdan prioritet məsələ kimi çıxış edir. Təkmilləşdirilmiş maliyyə sistemi işçilərin sosial təminatını gücləndirəcək, dövlətin sosial xərclərini səmərəli şəkildə optimallaşdıracaq və iqtisadi sabitliyin qorunmasına töhfə verəcəkdir. Eyni zamanda, Azərbaycanın əmək bazarında işsizlik səviyyəsinin yüksəldiyi dövrlərdə bu mexanizmin dayanıqlı və çevik olması ölkənin sosial-iqtisadi inkişaf strategiyası baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Beləliklə, işsizlikdən sığortanın maliyyələşmə mexanizminin təkmilləşdirilməsi həm sosial ədalətin təmin olunmasına xidmət edir, həm də ölkədə iqtisadi və sosial təhlükəsizlik səviyyəsinin yüksəldilməsinə mühüm töhfə verir. Azərbaycanda işsizlikdən sığorta mexanizmi və onun maliyyələşdirilməsi bu tədqiqatın obyektini təşkil edir. Konkret olaraq, obyekt kimi, ölkədə tətbiq olunan işsizlikdən sığorta sistemi, onun hüquqi və iqtisadi prinsipləri, maliyyə təminatı mexanizmləri, işçi və işəgötürən tərəfindən ödənilən sığorta haqları, dövlət dəstəyi və fondların idarəetmə strukturu araşdırılır. Obyekt həmçinin sistemin əmək bazarına təsirini, sosial rifah və iqtisadi stabillik sahəsin-

dəki rolunu, makroiqtisadi və mikroiqtisadi aspektləri ilə birlikdə əhatə edir. Bu işdə predmet işsizlikdən sığorta sisteminin maliyyələşmə mexanizminin təkmilləşdirilməsi, onun səmərəliliyinin artırılması, mövcud maliyyə resurslarının optimallaşdırılması və dövlət dəstəyinin iqtisadi böhran və işsizlik artımı dövrlərində çevik və dayanıqlı vəziyyətə gətirilməsi məsələsidir. Predmet həmçinin işçilərin və işəgötürənlərin sığorta ödəniş mexanizmlərinin təhlili, maliyyə resurslarının idarə olunması və sosial-iqtisadi sabitliyin qorunması üzərində təsirləri ilə əlaqələndirilir

Beləliklə, tədqiqatın obyektı işsizlikdən sığorta sistemi və onun iqtisadi-sosial təsirləri, predmeti isə sistemin maliyyələşdirmə mexanizminin təkmilləşdirilməsi və optimallaşdırılması məsələləridir. Bu yanaşma tədqiqatın məqsəd və vəzifələrinin aydın müəyyənləşməsinə, həmçinin analitik və praktiki tövsiyələrin hazırlanmasına imkan yaradır. Azərbaycanda işsizlikdən sığorta mexanizminin maliyyələşdirilməsi sahəsində nəzəri və praktik aspektlərin kompleks şəkildə öyrənilməsi, mövcud problemlərin təhlili və sistemin səmərəliliyinin artırılması üçün innovativ həll yollarının irəli sürülməsində özünü göstərir. Əvvəlki tədqiqatlardan fərqli olaraq, bu iş yalnız hüquqi və iqtisadi prinsiplərin təhlili ilə məhdudlaşmayaraq, həm də real maliyyə göstəriciləri, dövlət proqramlarının tətbiqi nəticələri və işçilər ilə işəgötürənlərin rəy və sorğuları əsasında sistemin effektivliyini qiymətləndirmişdir. Tədqiqatın nəticələri işsizlikdən sığorta mexanizminin maliyyə resurslarının idarə edilməsinin optimallaşdırılması, ödəniş mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi və dövlət dəstəyinin çevikliyinin artırılması üçün yeni elmi-praktiki yanaşmalar təqdim edir.

Eyni zamanda, sistemin makroiqtisadi və mikroiqtisadi təsirlərinin kompleks təhlili, digər ölkələrin təcrübəsi ilə müqayisəli qiymətləndirmə və Azərbaycanın sosial-iqtisadi xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla hazırlanmış tövsiyələr tədqiqatın yenilik aspektini daha da gücləndirir. Beləliklə, bu iş elmi yenilik baxımından işsizlikdən sığorta sisteminin maliyyələşdirilmə mexanizminin təkmilləşdirilməsi sahəsində həm nəzəri, həm də praktik səviyyədə yeni biliklər və tövsiyələr təqdim edir və ölkənin sosial-iqtisadi inkişaf strategiyasına töhfə verə biləcək innovativ həllərin tətbiqinə imkan yaradır. Azərbaycanda işsizlikdən sığorta mexanizminin maliyyələşdirilməsinin səmərəliliyinin artırılması, maliyyə resurslarının optimal idarə olunması və dövlət dəstəyinin çevikliyinin gücləndirilməsi üçün konkret və tətbiq oluna bilən tövsiyələrin hazırlanmasında özünü göstərir. Tədqiqatın nəticələri işçilərin və işəgötürənlərin sığorta ödəniş mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi, işsizlərə ödənişlərin vaxtında və adekvat şəkildə çatdırılması üçün praktik tədbirlərin işlənməsinə imkan yaradır.

Eyni zamanda, bu nəticələr dövlət orqanları üçün işsizlikdən sığorta fondlarının idarə edilməsi, maliyyə planlaşdırılması və risklərin azaldılması sahəsində səmərəli qərarların qəbulunu dəstəkləyir. Belə yanaşma işsizlikdən sığorta sisteminin dayanıqlılığını möhkəmləndirir, sosial rifahı yüksəldir və ölkənin iqtisadi stabilliyinə töhfə verir. Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti həm sığorta mexanizmlərinin işləkliyini artırmaq, həm dövlət siyasətinin effektivliyini yüksəltmək, həm də işsiz vətəndaşların sosial müdafiəsini gücləndirmək baxımından konkret və mühüm tövsiyələr təqdim etməsində özünü göstərir (Məmmədov, 2023).

ƏDƏBİYYAT İCMALI

İşsizlikdən sığorta sisteminin maliyyələşmə mexanizminin təkmilləşdirilməsi mövzusu üzrə aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, bu sistemin effektiv fəaliyyəti əmək bazarında sabitliyin qorunması və sosial rifahın təmin olunması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Müasir iqtisadi ədəbiyyatda qeyd olunur ki, işsizlikdən sığorta yalnız sosial müdafiə aləti deyil, eyni zamanda makroiqtisadi sabitləşdirici mexanizm kimi çıxış edir. Məsələn, (Barr, 2012) və digər iqtisadçılar bildirirlər ki, sığorta ödənişləri iqtisadi tənəzzül dövrlərində əhalinin gəlirlərini qismən kompensasiya edərək məcmu tələbin kəskin azalmasının qarşısını alır. Bu yanaşmaya əsasən, effektiv maliyyələşdirilən işsizlikdən sığorta sistemi iqtisadi şokların təsirini yumşaldaraq iqtisadi dövrlərin daha balanslı keçməsinə şərait yaradır.

Lakin tədqiqatlar göstərir ki, maliyyələşmə mexanizminin qeyri-səmərəli təşkili bu sistemin dayanıqlılığını zəiflədə bilər. Xüsusilə, (OECD, 2018) və Beynəlxalq Əmək Təşkilatının araşdırmalarında vurğulanır ki, sığorta fondlarının yalnız cari daxilolmalara əsaslanması uzunmüddətli dövrdə maliyyə çatışmazlığı riskini artırır. Bu baxımdan, işsizlikdən sığorta sistemində balanslaşdırılmış maliyyələşmə modeli - yəni işəgötürən və işçilərin ödənişləri ilə yanaşı dövlət büdcəsinin dəstəyi və ehtiyat fondlarının formalaşdırılması mühüm əhəmiyyət daşıyır. Əks halda, iqtisadi böhran dövrlərində işsizlik səviyyəsinin artması fonunda ödəniş yükü kəskin yüksəlir və fondun maliyyə sabitliyi pozula bilər.

Makroiqtisadi siyasət baxımından əsas məsələ ondan ibarətdir ki, işsizlikdən sığorta sisteminin maliyyələşdirilməsi həm sosial ədaləti təmin etməli, həm də fiskal dayanıqlılığa xələl gətirməməlidir. Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, bu istiqamətdə müxtəlif alətlərdən istifadə olunur. Məsələn, Almaniya və İsveç kimi ölkələrdə diferensial sığorta haqları tətbiq edilərək əmək bazarındakı risklər nəzərə alınır və fondun gəlirləri daha sabit formada təmin edilir (OECD, 2018). Bundan əlavə, bəzi ölkələrdə kontr-tsiklik yanaşma tətbiq olunur - yəni iqtisadi yüksəliş dövrlərində ehtiyatlar artırılır, tənəzzül dövrlərində isə bu ehtiyatlardan istifadə edilir (Vodopivec, 2004).

Azərbaycan təcrübəsində də işsizlikdən sığorta sisteminin maliyyələşdirilməsi mexanizmi son illərdə mühüm dəyişikliklərə məruz qalmışdır (İşsizlikdən sığorta haqqında, 2017). 2018-ci ildən etibarən tətbiq olunan sistemə əsasən, işəgötürənlər və işçilər tərəfindən ödənilən məcburi sığorta haqları hesabına fond formalaşdırılır. Bu yanaşma sosial sığorta prinsiplərinə uyğun olsa da, bəzi tədqiqatlarda qeyd olunur ki, mövcud mexanizmin daha da təkmilləşdirilməsinə ehtiyac vardır. Xüsusilə, qeyri-formal məşğulluğun yüksək səviyyəsi sığorta daxilolmalarının bazasını məhdudlaşdırır və sistemin maliyyə dayanıqlılığına mənfi təsir göstərir.

2015-2016-cı illərdə baş verən iqtisadi şoklar göstərdi ki, əmək bazarında baş verən dalğalanmalar işsizlikdən sığorta sistemində də birbaşa təsir edir. Bu dövrdən sonra aparılan islahatlar çərçivəsində məşğulluğun leqallaşdırılması, elektron qeydiyyat sistemlərinin tətbiqi və əmək müqavilələrinin rəsmiləşdirilməsinin stimullaşdırılması istiqamətində mühüm addımlar atılmışdır. Nəticədə, sığorta haqları üzrə daxilolmaların həcmi artmış və fondun maliyyə imkanları genişlənməmişdir.

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Azərbaycan modeli bir çox cəhətdən Avropa ölkələrinin təcrübəsinə yaxın olsa da, öz spesifik xüsusiyyətlərinə malikdir. Belə ki, ölkəmizdə işsizlikdən sığorta yalnız müavinətlərin ödənilməsi ilə məhdudlaşmır; bu fond həm də özünüməşğulluq proqramlarının maliyyələşdirilməsi, peşə hazırlığı kurslarının təşkili və əmək bazarına yönəlik təlimlərin keçirilməsi kimi aktiv məşğulluq tədbirlərini dəstəkləyir. Bu yanaşma Avropa İttifaqında tətbiq olunan "aktiv əmək bazarı siyasəti" modelinə uyğun gəlir və vətəndaşların yenidən məşğulluğa qayıtmasını stimullaşdırır.

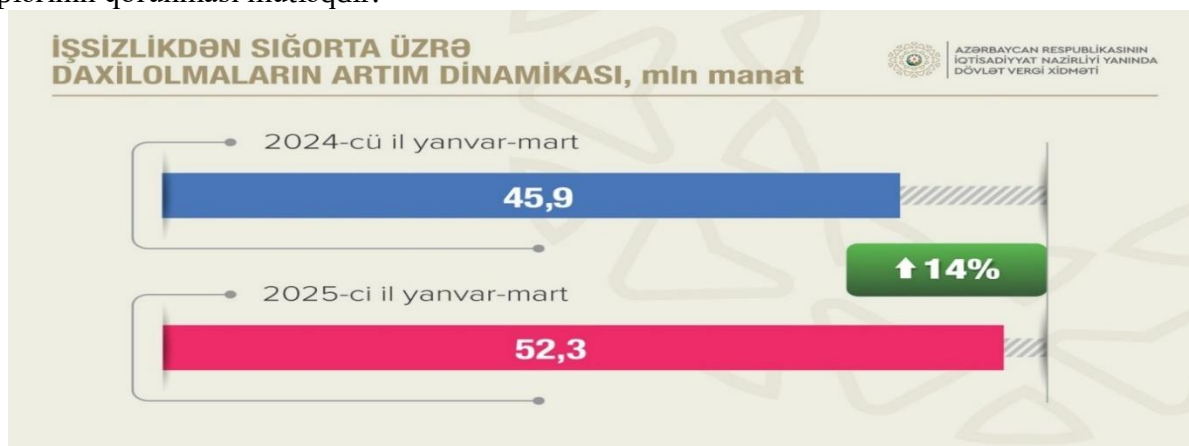
Cədvəl 1

İşsizlikdən sığorta fondlarının formalaşmasında iştirak payları (faizlə)

Ölkə	İşəgötürənlərin payı	İşçilərin payı	Dövlətin payı
Almaniya	50%	50%	Az miqdarda subsidiya
Fransa	81%	19%	Qismən iştirak
Niderland	83%	17%	Əlavə büdcə dəstəyi
Belçika	61%	39%	Qismən dövlət maliyyələşməsi
Azərbaycan	50%	50%	Nəzarət və zəruri hallarda əlavə dəstək

Mənbə: Əliyeva, M. (2022). *AMEA İqtisadiyyat İnstitutu, sığorta sisteminin dünyada və Azərbaycanda inkişaf xüsusiyyətləri*

Hazırda Azərbaycanda işsizlikdən sığorta haqları “İşsizlikdən sığorta haqqında” Qanuna əsasən işəgötürən tərəfindən əmək haqqı fondunun 0,5 faizi, işçi tərəfindən isə əmək haqqının 0,5 faizi məbləğində ödənilir. Bu nisbət sosial ədalət prinsipinə uyğun olsa da, iqtisadi şəraitdə baş verən dəyişikliklərə əsasən sığorta tariflərinin mərhələli şəkildə yenilənməsi tələb olunur. Gəlirlərin artımı, qeyri-rəsmi məşğulluğun azaldılması və rəqəmsal uçot mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi sığorta mənbələrinin böyüməsinə təkan verə bilər. Eyni zamanda, fəaliyyət sahələrinin spesifik risk dərəcəsinə görə differensial sığorta haqlarının tətbiqi daha optimal nəticə verir. Məsələn, xidmət və tikinti kimi yüksək işçi dövryyəsi olan sahələrdə tariflərin artırılması, təhsil və sənaye kimi sabit iş yerləri yaradan sahələrdə isə güzəştli faiz dərəcələrinin müəyyənləşdirilməsi məqsədəuyğun sayılır. Fondun maliyyə sabitliyinin qorunması üçün dövlət büdcəsindən hədəfli transfertlərin ayrılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. İqtisadi böhran, pandemiya və ya kütləvi ixtisarlar dövrlərində sığorta fondunun daxilolmaları azalır və bu hallarda dövlətin maliyyə dəstəyi vacib olur. Bu mexanizm bir sıra Avropa ölkələrində - xüsusilə Almaniya və Fransada - uzun illərdir uğurla tətbiq edilir (Cədvəl 1). Azərbaycanın sosial-iqtisadi reallıqlarına uyğun olaraq dövlət transfertlərinin mərhələli tətbiqi fondun ödəniş qabiliyyətini artırmaqla sosial sabitliyin qorunmasına xidmət edir. Dövlətin bu dəstəyi fondun balansını sabit saxlayır, iqtisadi şokların mənfi təsirini azaldır və əhalinin sosial müdafiəsini təmin edir. Bununla belə, ayrılan vəsaitlərin istifadəsində şəffaflıq və ictimai hesabatlılıq prinsiplərinin qorunması mütləqdir.



Şəkil 1. İşsizlikdən sığorta üzrə daxilolmaların artım dinamikası, mln manat
Mənbə: Azərbaycan Respublikası Dövlət Vergi Xidməti (2025)

Azərbaycanda işsizlikdən sığorta mexanizminin təşəkkülü və təkamülü beynəlxalq, xüsusilə Avropa ölkələrinin təcrübəsinə uyğun istiqamətdə formalaşsa da, milli sosial-iqtisadi xüsusiyyətlər nəzərə alınmaqla daha elastik və funksional bir model meydana çıxmışdır. Bu sistemin əsas üstün cəhəti yalnız passiv sosial təminat aləti kimi müavinətlərin verilməsi ilə məhdudlaşmaması, eyni zamanda aktiv məşğulluq tədbirlərini - özünüməşğulluq layihələrini, peşə ixtisasartırma kurslarını və əmək bazarına inteqrasiyanı təşviq edən təlim proqramlarını da əhatə etməsidir. Belə yanaşma işsizliyin azaldılmasına kompleks və davamlı təsir göstərir.

Aparılmış müqayisəli analiz göstərir ki, ölkəmizdə sığorta fondunun formalaşmasında işçi və işəgötürənlərin bərabər payla iştirak etməsi sosial ədalət prinsipinə uyğun olmaqla yanaşı, maliyyə yükünün tarazlı şəkildə bölüşdürülməsinə şərait yaradır. Bununla yanaşı, iqtisadi mühitdə baş verən dəyişikliklər, əmək bazarının struktur transformasiyaları və qeyri-rəsmi məşğulluğun mövcudluğu sığorta tariflərinin daha çevik və diferensial əsaslarla yenidən tənzimlənməsini zəruri edir. Xüsusilə risk səviyyəsinə görə iqtisadi fəaliyyət sahələri üzrə fərqli sığorta dərəcələrinin tətbiqi fondun dayanıqlığının gücləndirilməsi baxımından məqsədəuyğun hesab olunur. Bununla yanaşı, işsizlikdən sığorta fondunun maliyyə sabitliyinin təmin olunmasında dövlətin iştirakı mühüm rol oynayır.

İqtisadi tənəzzül, pandemiya və ya kütləvi ixtisarlara baş verdiyi dövrlərdə dövlət büdcəsindən ayrılan məqsədli transfertlər fondun ödəniş qabiliyyətinin qorunmasına və sosial sabitliyin saxlanmasına xidmət edir. Bu baxımdan, dövlət dəstəyinin ardıcıl və mərhələli şəkildə həyata keçirilməsi ölkədə sosial müdafiə mexanizmlərinin daha da möhkəmləndirilməsinə imkan yaradır. Yekun olaraq, Azərbaycanda işsizlikdən sığorta sisteminin perspektiv inkişaf istiqamətləri kimi sığorta haqlarının optimallaşdırılması, qeyri-rəsmi məşğulluğun minimuma endirilməsi, rəqəmsal idarəetmə alətlərinin geniş tətbiqi və maliyyə resurslarının istifadəsində şəffaflıq və hesabatlılıq prinsiplərinin gücləndirilməsi ön plana çıxır. Bu sahələr üzrə həyata keçiriləcək tədbirlər fondun maliyyə dayanıqlığını yüksəldəcək, eyni zamanda əhalinin sosial rifahının yaxşılaşdırılmasına və əmək bazarının daha səmərəli fəaliyyətinə əhəmiyyətli töhfə verəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikası Dövlət Vergi Xidməti (2025).
2. Azərbaycan Respublikası (2017). "İşsizlikdən sığorta haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı.
3. Barr, N. (2012). *The Economics of the Welfare State* (5th ed.). Oxford University Press, Oxford.
4. Əliyeva, M. (2022). AMEA İqtisadiyyat İnstitutu, sığorta sisteminin dünyada və Azərbaycanda inkişaf xüsusiyyətləri.
5. OECD (2018). *Good Jobs for All in a Changing World of Work: The OECD Jobs Strategy*. OECD Publishing, Paris.
6. Vodopivec, M. (2004). *Income Support for the Unemployed: Issues and Options*. World Bank, Washington, D.C.
7. Məmmədov, T. (2023). İşsizlikdən sığorta sisteminin sosial-iqtisadi təsirləri: Azərbaycan təcrübəsi. Bakı: Elm və Təhsil Nazirliyi.

N.V.Farzaliyev

master student, Azerbaijan State University of Economics

Improvement of the financing mechanism of the unemployment insurance system in Azerbaijan

Abstract

The topic of improving the financial security mechanism of the unemployment insurance system in Azerbaijan is of particular importance in terms of maintaining sustainability in the labor market and strengthening social protection of the population. The main objective of the study is to examine the existing financial security instruments, assess their effectiveness, and identify more efficient development directions. The object of the study is the unemployment insurance mechanism operating in the country, and the scope mainly reflects the last 5-10 years. Comparative analysis, statistical evaluation, system approach, and economic modeling methods were used during the study. The main indicators were the funds received by the fund, the volume of insurance payments, the number of unemployed citizens, and the employment level. Based on the results of the analysis, it was determined that in order to strengthen financial stability, the insurance premium collection system should be updated, digital control mechanisms should be expanded, and active employment measures should be increased. It is recommended that transparency in the management of fund funds be further increased and a risk-based financing approach be applied.

Keywords: unemployment insurance, labor market, insurance premiums, employment policy.

Y.A.Həkimova
i.f.d., dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
Z.V.Səfərli
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Məqalə redaksiyaya daxil olub 30.04.2026

The article was received by editorial board on 30.04.2026

Статья принята к печати 30.04.2026

İŞĞALDAN AZAD EDİLMİŞ ƏRAZİLƏRDƏ YAŞIL ENERJİ TEXNOLOGİYALARININ TƏTBİQİ VƏ MALİYYƏLƏŞDİRİLMƏSİ: QARABAĞ REGIONU ÜZRƏ TƏHLİL

Xülasə

Bu tədqiqatda azad edilmiş ərazilərdə, xüsusən də Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi sektorlarında yaşıl texnologiyaların tətbiqinin maliyyələşdirilməsi ilə bağlı çətinliklər və imkanlar ətraflı araşdırılır. Tədqiqatın əsas məqsədləri regionun bərpa olunan enerji potensialını qiymətləndirmək və mövcud resurslardan istifadənin iqtisadi və ekoloji cəhətdən nə dərəcədə səmərəli olduğunu müəyyən etməkdir. Məqalədə günəş, külək, hidro və geotermal enerji mənbələrinin imkanları nümayiş etdirilir və onların regional inkişafa verdiyi töhfə vurğulanır. Müharibədən sonrakı şəraitdə enerji infrastrukturunun yenidən qurulmasının və dayanıqlı enerji sistemlərinin yaradılmasının əhəmiyyəti xüsusilə vurğulanır. Eyni zamanda, yaşıl texnologiyaların geniş istifadəsinə mane olan əsas maneələrin maliyyə məhdudiyyətləri, institusional çətinliklər və investisiya təhlükələri olduğu müəyyən edilir. Tədqiqatda resurs əsaslı modelləşdirmə üsullarının və adaptiv planlaşdırmanın tətbiqi təklif olunur. Nəticələr göstərir ki, integrasiya olunmuş, çoxmənbəli enerji strategiyası regionun enerji təhlükəsizliyini yaxşılaşdırmaqla yanaşı, sosial-iqtisadi artımı da artırır. Məqalədə həmçinin qeyd olunur ki, Qarabağ yaşıl enerjiyə keçid nəticəsində dayanıqlı inkişaf üçün model olmaq üçün əhəmiyyətli perspektivlərə malikdir.

Açar sözlər: bərpa olunan enerji, Qarabağ, maliyyələşdirmə, investisiya imkanları, enerji təhlükəsizliyi, dayanıqlı inkişaf, yaşıl enerji zonası.

GİRİŞ

Uzunmüddətli dayanıqlıq, enerji təhlükəsizliyi, davamlı inkişaf və fiziki infrastruktur işğaldan azad edilmiş ərazilərin tam yenidən qurulması ilə əlaqəli çoxsaylı problemlərdən yalnız bir neçəsidir. Təkrarlanan münaqişələrdən sonra enerji infrastrukturunun, nəqliyyat şəbəkələrinin və iqtisadi fəaliyyətin dağılması səbəbindən müharibədən sonrakı Qarabağda həm davamlı, həm də inklüziv olan yenidənqurma həlləri çox vacibdir (Mammadov, J. I., 2025). Yaşıl enerji transformasiyası münaqişədən sonrakı bərpa və enerji keçidləri ilə bağlı global müzakirələrə integrasiya olunduğundan, yalnız yerli enerji tələbatını ödəməklə yanaşı, həm də iqtisadi canlanmanı və ətraf mühitin dayanıqlığını stimullaşdırmaq vasitəsi kimi getdikcə daha geniş şəkildə qəbul edilir (Nazarov, R. R., 2025).

Azərbaycanın azad edilmiş ərazilərində "yaşıl enerji" zonaları yaratmaq və ölkənin enerji qarışığını bərpa olunan enerji mənbələrinə doğru şaxələndirmək üçün strateji təşəbbüsləri sayəsində Qarabağda yaşıl enerji transformasiyası ideyası həm akademik, həm də siyasi dairələrdə ön plana çıxmışdır. Bu, münaqişədən sonrakı mühitlərdə bərpa olunan enerjidən istifadənin enerji muxtariyyətini yaxşılaşdırır, sosial-iqtisadi bərpanı sürətləndirir və iqlim dəyişikliyinə təsirlərini azalda biləcəyinə dair daha geniş global dəlillərlə uyğun gəlir, xüsusən də qazıntı yanacaq infrastrukturunun zədələndiyi və ya dayanıqlı olmadığı ərazilərdə (Yusibov, R. 2026).

Günəş, külək, su elektrik stansiyası və geotermal ehtiyatların inkişaf etdirilməsi Qarabağın bir çox dayanıqlı enerji seçimlərindən yalnız bir neçəsidir. İlk hesablamalara görə, Qubadlı, Zəngilan, Cəbrayıl və Füzuli daxil olmaqla bölgənin cənub düzənlikləri 3000 ilə 7200 MVt arasında günəş enerjisi potensialına malikdir və orta illik günəş radiasiyası $1600 - 1700 \text{ kVt/m}^2$ təşkil edir.

Yerli külək sürətindən və relyefindən asılı olaraq, Laçın və Kəlbəcər dağlıq ərazilərində bir neçə yüzdən 2000 MVt-a qədər külək enerjisi potensialı var. Azərbaycanın daxili su ehtiyatlarının təxminən 25%-ni təşkil edən Tərtər, Bazarçay və Həkəri çayları hidroenerji perspektivlərini dəstəkləyir. Kəlbəcər və Şuşadakı geotermal mənbələr istilik və elektrik enerjisi istehsalı üçün əlavə imkanlar təklif edir (<https://minenergy.gov.az/en/alternativ-ve-berpa-olunan-enerji/azerbaycanda-berpa-olunan-enerji-menbelerinden-istifade>).

Bu bərpa olunan enerji mənbələrinin daxil edilməsi müharibədən sonrakı mühitlərdə davamlı infrastrukturun inkişafının əsas məqsədlərinə uyğundur, burada enerji keçidləri xarici şoklara daha az həssas olan dayanıqlı enerji sistemlərinin inkişafını, iş yerlərinin yaradılmasını və yerli potensialın inkişafını asanlaşdırır.

Müxtəlif geosiyasi kontekstlərdə aparılan tədqiqatlar göstərir ki, bərpa olunan enerjinin iştirakçı, adaptiv idarəetmə çərçivələri vasitəsilə tətbiqi yerli həyatı yaxşılaşdırır və institutları gücləndirir. Bu, Qarabağın təbii ehtiyatlarından istifadəni, eləcə də məlumatların əlçatanlığını, coğrafi şəraiti və mərhələli yenidənqurma məqsədlərini nəzərə alan adaptiv planlaşdırmanı əhatə edir.

İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə bərpa olunan enerji transformasiyasının necə həyata keçirilə biləcəyi ilə bağlı elmi tədqiqatlar, ölkənin perspektivli resurs bazasına və qanunvericilik öhdəliklərinə baxmayaraq, hələ də başlanğıc mərhələsindədir. Resurs potensialının, sosial-iqtisadi təsirlərin və münaqişədən sonrakı vəziyyətlərə uyğun adaptiv planlaşdırma üsullarının sistemətiq qiymətləndirilməsində hələ də ciddi məlumat boşluqları mövcuddur.

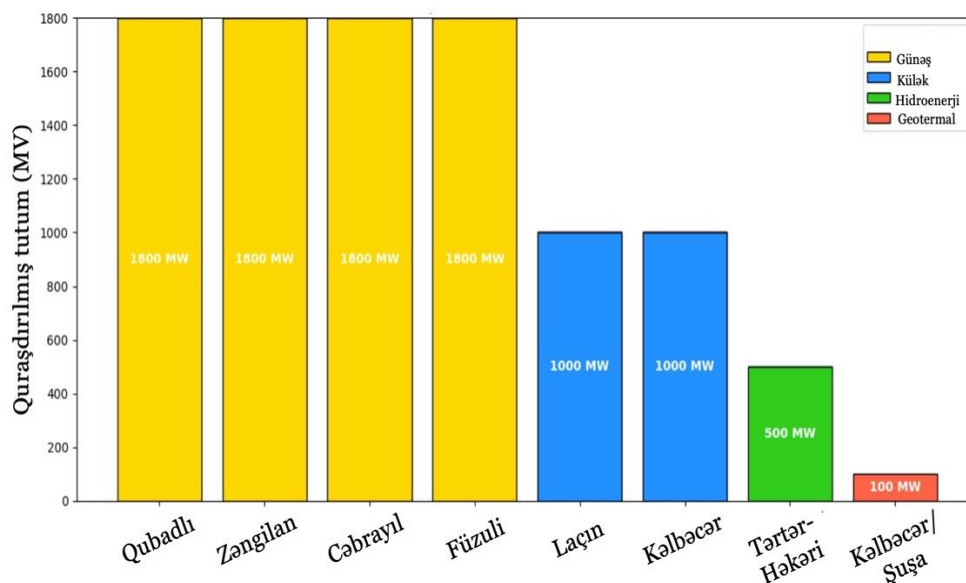
Bu boşluqları doldurmaq üçün bu tədqiqat müqayisəli münaqişədən sonrakı dəlillərdən, asanlıqla əldə edilə bilən məlumatlardan və bərpa olunan enerji tutumunun qiymətləndirilməsi üçün sadə modeldən istifadə edən integrasiya olunmuş qiymətləndirmə yanaşmasını təklif edir. Bu strategiyadan istifadə edərək, Qarabağın ətraf mühitin dayanıqlığını, enerji təhlükəsizliyini və regional artımını dəstəkləyən davamlı yenidənqurma üçün işlək həllər təqdim etmək istəyirik (Yusibov, R. 2026).

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Geniş təbii sərvətlər və milli siyasət çərçivələrini dəstəkləyən milli siyasət çərçivələri ilə idarə olunan Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı azad edilmiş əraziləri Azərbaycanın bərpa olunan enerji inqilabı üçün əhəmiyyətli potensial təmin edir. Azərbaycan hökuməti tərəfindən "Yaşıl Enerji Zonası" kimi təyin edilmiş bu ərazilərdə bol günəş, külək, su elektrik stansiyaları və ölkənin daha geniş dekarbonizasiya məqsədlərinin, eləcə də regional yenidənqurmanın irəliləməsi üçün vacib olan geotermal ehtiyatlar mövcuddur. Azad edilmiş ərazilərdə bərpa olunan resursların əsas hissəsinin ən əhəmiyyətli hissəsi günəş enerjisidir (Yusibov, R. 2026).

Qarabağın cənub düzənlikləri, xüsusən də Qubadlı, Zəngilan, Cəbrayıl və Füzuli rayonları ildə $1600 - 1700 \text{ kVt/m}^2$ günəş radiasiyası alır ki, bu da son dərəcə məhsuldar Naxçıvan Muxtar Respublikası ilə müqayisə edilə bilər. Nəticədə, bu ərazilər fotovoltaiq sistemlərin genişmiqyaslı quraşdırılması üçün idealdır (Nəcəfli S., 2024; Yusibov, R. 2026).

İlkin qiymətləndirmələrə görə, bu rayonların təxminən 7200 MVt texniki günəş enerjisi potensialı var. Hazırda yerli tələbatı ödəmək və şəbəkəyə integrasiya etmək üçün kommunal miqyaslı qurğular planlaşdırılır.



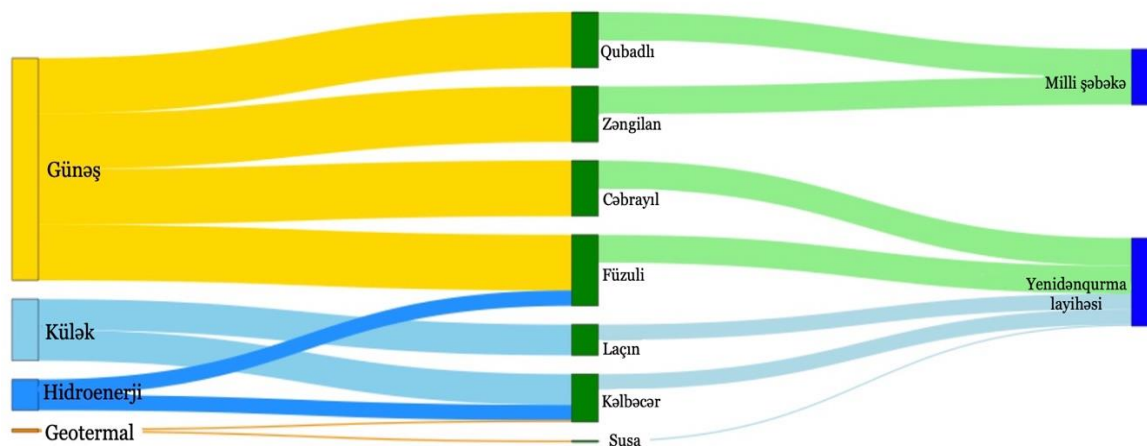
Şəkil 1. Azad edilmiş Qarabağın yaşıl enerji potensialı resurs növü və rayonuna görə

Mənbə: Yusibov, R., 2026.

Azərbaycanın milli enerji keçidi baxımından, Qarabağın azad edilmiş bölgələri müxtəlif bərpa olunan mənbələrdən yaşıl enerji üçün əhəmiyyətli potensiala malikdir. Günəş enerjisi Qubadlı, Zəngilan, Cəbrayıl və Füzuli kimi cənub rayonlarında üstünlük təşkil edir və bunların hər biri ümumi tutuma 1800 MVt-dan çox enerji əlavə edir. Hidroenerji ehtiyatları Tərtər və Həkəri çaylarında cəmləşib və 500 MVt töhfə verir, Laçın və Kəlbəcər kimi dağlıq ərazilər isə əhəmiyyətli külək enerjisi potensialına malikdir (hər biri 1000 MVt). Kəlbəcər və Şuşada yaranan geotermal enerji əlavə 100 MVt töhfə verir. Bu bölgələrin Azərbaycanın bərpa olunan enerji məqsədlərinə birgə töhfəsi rayon səviyyəli tutumun üst-üstə düşməsi ilə göstərilir (Yusibov, R. 2026).

Azad edilmiş ərazilər birləşdirildikdə 9000 MVt-dan çox bərpa olunan enerji təmin edə bilər ki, bu da milli dekarbonizasiya təşəbbüslərinin təşviqində, iqtisadi dirçəlişdə və regional bərpada strateji əhəmiyyətini nümayiş etdirir.

Laçın və Kəlbəcərin dağlıq rayonlarında külək şəraiti əlverişlidir və ilkin tədqiqatlar əraziyə xas qiymətləndirmələrə və dəqiq külək sürəti ölçmələrinə əsasən texniki külək enerjisi potensialının təxminən 2000 MVt olduğunu göstərir. Külək ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi hələ də davam etsə də, bəzi bölgələrə artıq əlavə dayanıqlılıq və monitoring stansiyalarının quraşdırılması üçün prioritet verilib ki, bu da onların Azərbaycanın külək enerjisi portfelinə potensial töhfəsini göstərir. Azərbaycanın daxili su istehsalının əhəmiyyətli bir hissəsi, xüsusən də Tərtər və Həkəri çay sistemləri, eyni zamanda su ehtiyatları ilə zəngin olan azad edilmiş bölgələrdən gəlir. Bu çaylar boyunca, xüsusən də mərkəzləşdirilməmiş istehsal və suvarma sinerjisini asanlaşdırmaqla bilən kiçik və orta ölçülü stansiyalarla hidroenerjinin inkişafı mümkündür. Bundan əlavə, Kəlbəcər və Şuşa kimi yerlərdə geotermal ehtiyatlar aşkar edilmişdir ki, bu da xüsusilə rayonlaşdırılmış istilik və ya kombinasiyalı istilik-elektrik tətbiqlərində istilik və elektrik enerjisi istehsalı üçün imkanlar yaradır (Mehtiyev A., 2022; Yusibov, R. 2026).



Şəkil 2. Qarabağın müharibədən sonrakı yaşıl enerji axını: resurslardan rayonlara və yenidənqurmaya

Mənbə: Yusibov, R., 2026.

Bərpa olunan resursların mənbəyindən rayonlara və nəticədə milli elektrik şəbəkəsinə və bərpa layihələrinə hərəkəti müharibədən sonrakı Qarabağda yaşıl enerji axını ilə daha da diqqət çəkir (şəkil 2). Qubadlı, Zəngilan, Cəbrayıl və Füzuli enerjisinin əsas hissəsini günəş enerjisindən, Laçın və Kəlbəcər isə enerjisinin ən çox hissəsini küləkdən alır. Füzuli və Kəlbəcər su elektrik stansiyalarından, Şuşa isə geotermal enerjiden faydalanır.

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Tədqiqatın nəticələri Şərqi Zəngəzur və Qarabağın müharibədən sonrakı inkişafında bərpa olunan enerjinin inqilabi potensialını vurğulayır. Günəş, külək, su elektrik stansiyası və geotermal resurslardan əldə edilən 9000 MVt-dan çox texniki potensiala malik bu azad edilmiş ərazilər Azərbaycanın milli enerji keçidi üçün vacib ola bilər və eyni zamanda regional iqtisadi artımı təşviq edir. Enerji təhlükəsizliyini yaxşılaşdıran və fasiləli problemləri azaldan şaxələndirilmiş generasiya portfeli, bölgənin bərpa olunan enerji mənbələrinin təbii bir-birini tamamlaması sayəsində mümkün olur ki, bu da cənub düzənliklərində günəş potensialının və dağlıq rayonlarda külək resurslarının cəmləşməsində əks olunur (Hüseynova, M., 2025; Məmmədov, J. I., 2025).

Bu tədqiqatda yenidənqurma mühitində enerjinin istifadəsinin faktiki reallıqları adaptiv, müharibədən sonrakı həssas tutum amillərindən istifadə etməklə vurğulanır. Qiymətləndirmələrin ideallaşdırılmış texnoloji potensiala deyil, əməliyyat davamlılığına əsaslanmasını təmin etmək üçün aşağı ilkin tutum amilləri zədələnmiş infrastruktur, qeyri-kafi şəbəkə integrasiyasını və mərhələli layihə inkişafını nəzərə alır.

Alnasser və digərlərinə və Ferré və digərlərinə görə, bu metodoloji yanaşma münaqişədən sonrakı ərazilərdə bərpa olunan enerji planlaşdırmasının həm uyğunlaşa bilər, həm də məlumatlara əsaslanan, yenidənqurma irəlilədikcə və infrastruktur bərpa olunduqca təkrarlanan dəyişiklikləri daxil edə bilər olması fikrini dəstəkləyir (Alnasser, A. A., 2025); Ferré, N., Weller, C., Buzogány, A., 2025). Bu kəşflərin enerji istehsalından kənara çıxan strateji nəticələri var. Qarabağ bərpa olunan enerjini bərpa fəaliyyətlərinə daxil etməklə eyni vaxtda iş yerlərinin yaradılması, bacarıqların inkişafı və güclü yerli enerji infrastrukturunun formalaşdırılması kimi mühüm sosial-iqtisadi məqsədlərə nail ola bilər (Səmədzadə, Z. A., 2022; Nazarov, R. R., 2025). Xüsusilə, kiçik və orta miqyaslı geotermal və hidroenerji tətbiqləri mərkəzləşdirilməmiş enerji istehsalı üçün imkanlar yaradır, kənd yerlərinin elektrifikasişdırılmasını təşviq edir və mərkəzləşdirilmiş qazıntı yanacaq sistemlərindən asılılığı azaldır. Bu əməkdaşlıqlar bərpa olunan enerjinin davamlı regional inkişaf üçün hərəkətverici qüvvə, eləcə də yenidənqurma üçün bir vasitə kimi necə çıxış edə biləcəyini göstərir.

Bunun əksinə olaraq, Şərqi Zəngəzur və Qarabağ milli bərpa olunan enerji planlarında əhəmiyyətli rol oynayır. Bu sahələrə hədəflənmiş investisiyalar, 2025-ci ilə qədər planlaşdırılan 25% bərpa olunan enerji payı və 2030-cu ilə qədər 31% kimi milli dekarbonizasiya hədəflərinə doğru irəliləyişi sürətləndirə bilər, çünki region Azərbaycanın ümumi bərpa olunan enerji potensialının əhəmiyyətli bir hissəsinə töhfə verir. Ən əsası, günəş, külək, hidro və geotermal resursların integrasiyası ilə mümkün olan tamamlayıcı enerji istehsal profilləri sistemin dayanıqlığını artırır və mövsümi və ya yerə xas istehsal dəyişikliklərindən asılılığı azalda bilər (Hüseynova, M. 2025).

NƏTİCƏ

Qarabağın müharibədən sonrakı yenidən qurulması, aşağı karbonlu, davamlı enerji texnologiyalarını regionun bərpasına daxil etmək üçün nadir bir şans təqdim edir. Bu tədqiqat göstərir ki, Şərqi Zəngəzur və Qarabağın azad edilmiş bölgələri geotermal, hidroelektrik, günəş və külək də daxil olmaqla bərpa olunan enerji mənbələri üçün əhəmiyyətli potensiala malikdir. Qiymətləndirmə göstərir ki, adaptiv, münaqişədən sonrakı həssas modeləşdirmədən istifadə etməklə ümumi bərpa olunan enerji gücü 9000 MVt-ı keçə bilər və bu da uzunmüddətli enerji təhlükəsizliyi, iqtisadi canlanma və ətraf mühitin dayanıqlılığı üçün zəmin yaradır.

Müharibədən sonrakı yenidənqurmanın zədələnmiş infrastruktur, mərhələli layihələrin yerləşdirilməsi və sporadik resurs mövcudluğu kimi məhdudiyyətləri daha sadə, resursa xas düsturlar və dəyişdirilmiş güc amilləri vasitəsilə nəzərə alınır. Bu metod planlaşdırıcılara və siyasətçilərə Azərbaycanın milli enerji keçid məqsədləri ilə həm strateji, həm də texniki cəhətdən uyğun olan hərəkətlərə üstünlük verməyə imkan verir. Tədqiqatda həmçinin bərpa olunan enerjidən istifadənin gələcəkdə şoklara daha az həssas olan dayanıqlı enerji sistemlərini necə təşviq edə biləcəyi, məşğulluq yarada biləcəyi və yerli texniki qabiliyyətləri necə artırma biləcəyi vurğulanır. Bu resursları milli planlaşdırma alətlərinə daxil etməklə Qarabağ münaqişədən sonrakı yenidənqurma zonasından müharibədən sonrakı digər kontekstlərdə yaşıl yenidənqurma üçün modelə və davamlı inkişaf üçün bir qüvvəyə çevrilə biləcək.

Buna baxmayaraq, bir sıra çətinliklər mövcuddur. Maliyyə məhdudiyyətləri, güclü idarəetmə strukturlarına ehtiyac və infrastrukturun bərpası bərpa olunan enerjinin sürətli tətbiqinə əsas maneələrdir. Uğurlu və uzunmüddətli tətbiqi təmin etmək üçün şəbəkə məhdudiyyətləri, resurs fasilələri və ətraf mühit amilləri də yaxşı nəzarətdə saxlanılmalıdır. Bu çətinliklərə baxmayaraq, nəticələr yaşıl enerji transformasiyasına strateji, çevik və çoxresurslu yanaşmanın Azərbaycanın daha böyük dekarbonizasiya məqsədlərinə, eləcə də Qarabağın bərpası və regional iqtisadi canlanmasına necə əhəmiyyətli dərəcədə kömək edə biləcəyini vurğulayır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Ferré, N., Weller, C., Buzogány, A. (2025). The development/renewable energy nexus in Georgia and Tunisia: Coalitions of support and opposition to EU energy policies. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, Springer, vol. 25(2), pp. 247-265.
2. Huseynova, M. (2025). Economic and environmental studies in the sustainable development of renewable energy in Karabakh. *Ecoenergetics*, 30(1), pp. 29–32.
3. Mammadov, J. I. (2025). The role of renewable energy sources in the restoration and development of the Karabakh and East Zangazur regions. *Reports of ANAS*, No. 1, pp. 45–52.
4. Mehtiyev A. (2022). Qarabağda sənayenin inkişafı perspektivlərinə bir baxış. *UNEC Ekspert Elmi publisistik jurnal №1 (11)*, s. 59.
5. Nazarov, R. R. (2025). The green energy potential of Karabakh and East Zangezur: Alternatives to traditional energy sources. *ISCEMR Proceedings*, pp. 112–118.
6. Nəcəfli S., (2024). İşğaldan azad edilmiş torpaqlarda iqtisadi inkişaf perspektivləri. *İqtisadi Artım və İctimai Rifah*, №1, səh.156-162.

7. Samadzade, Z. A. (2022). Renewable energy potential in the post-conflict economic regions. *Futurity Proceedings*, pp. 67–73.
8. Yusibov, R. (2026). Green Energy Transformation in Post-War Karabakh: Pathways Toward Sustainable Reconstruction and Regional Development. *Journal of Accounting and Management*, Vol 16, No. 1, pp. 21-29.
9. <https://minenergy.gov.az/en/alternativ-ve-berpa-olunan-enerji/azerbaycanda-berpa-olunan-enerji-menbelerinden-istifade>

Y.A.Hakimova

PhD, Azerbaijan State University of Economics

Z.V.Safarli

master student, Azerbaijan State University of Economics

Implementation and financing of green energy technologies in the occupied territories: analysis on the Karabakh region

Abstract

The challenges and opportunities for funding the implementation of green technology in the freed areas, particularly in the Karabakh and East Zangezur economic sectors, are thoroughly examined in this study. The study's primary objectives are to evaluate the region's potential for renewable energy and ascertain how economically and environmentally efficient the use of current resources is. The article demonstrates the possibilities of solar, wind, hydro, and geothermal energy sources and highlights their contribution to regional development. In post-war circumstances, the significance of rebuilding energy infrastructure and creating sustainable energy systems is especially stressed. At the same time, it is determined that the primary obstacles to the broad use of green technology are financial limitations, institutional challenges, and investment hazards. The adoption of resource-based modelling techniques and adaptive planning is suggested by the study. The findings demonstrate that an integrated, multi-source energy strategy may boost socioeconomic growth in addition to improving the region's energy security. The paper also points out that Karabakh has significant prospects to become a model for sustainable development as a result of the green energy transition.

Keywords: renewable energy, Karabakh, financing, investment opportunities, energy security, sustainable development, green energy zone.

Kh.A.Salmanzade
master student, Baku State University
khanlar.salmanzade@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

EMPIRICAL ANALYSIS OF THE IMPACT OF WATER RESOURCE MANAGEMENT ON LOCAL ECONOMIC DEVELOPMENT

Abstract

This article empirically assesses how water resource management affects local economic development in Azerbaijan. The study uses official annual data for 2010-2024 and converts water management indicators into an applied economic model based on productive irrigation water, industrial water use and water losses. The dependent variable is a local economy index constructed from standardized agricultural output, industrial output and employment indicators. The results show that productive water allocation is positively associated with local economic performance, while water losses have a statistically significant negative association with the index. Agricultural water productivity increased from 0.705 manat per cubic meter in 2010 to 1.870 manat per cubic meter in 2024, indicating that agricultural output expanded faster than irrigation water use. Industrial water productivity also improved, although wastewater pressure remained an unresolved constraint. The regression model explains a large part of the variation in the local economy index, with R square equal to 0.9616 and a statistically significant ANOVA result. The findings imply that local development policy should treat water losses not only as an engineering problem but also as an opportunity cost that weakens regional output and employment conditions. The article concludes that higher local economic returns require loss reduction, differentiated allocation, digital monitoring and stronger water governance rather than simple expansion of water supply.

Keywords: *water resource management, local economic development, irrigation, industrial water use, water losses, Azerbaijan.*

INTRODUCTION

Water resource management has become a measurable factor of local economic development in economies where agriculture, industry and municipal services depend on stable supply. The problem is not limited to hydrology. Water determines crop choice, industrial continuity, labour absorption, investment risk and the fiscal burden of utilities. In Azerbaijan, this issue is sharper because water resources are spatially uneven, agriculture remains irrigation-dependent, and industrial and urban water demand has increased alongside service-sector growth (Ahmadov, 2020; Ələkbərov & İmanov, 2016).

The dissertation material used for this article frames water management as an economic governance issue rather than a narrow technical field. Its empirical chapter shows that official Azerbaijani data can be used to connect water consumption, irrigation, industrial water use, water losses, agricultural output, industrial output and employment in one evaluative design. This is the analytical core of the present article. The article does not repeat the dissertation structure. It reformulates the material into a compact empirical paper focused on the impact of water management on local economic development.

The research question is specific: are productive water allocation and lower water losses associated with stronger local economic performance in Azerbaijan? The question matters because water policy debates often focus on expanding supply. The evidence in the dissertation suggests a different logic. In a water-stressed economy, the return from each additional cubic meter depends on whether the system converts water into productive agricultural and industrial activity or loses it before it generates economic value (Grey & Sadoff, 2007; Dinar, 2024).

The article proceeds in three parts. The first part defines the data and empirical model. The second part presents the descriptive and regression results. The third part discusses policy implications for local economic development, with emphasis on irrigation productivity, industrial water reliability and loss reduction. The evidence is interpreted cautiously because the official annual sample is short, but the findings are internally consistent and economically meaningful.

MATERIALS AND METHODS

The empirical base consists of official annual indicators for 2010-2024. The main water variables are total water consumption, irrigation and agricultural water use, industrial water use, water losses and wastewater discharge. The main economic variables are gross agricultural output, industrial output and employed population. The data are drawn from the statistical series used in the dissertation, which rely on the State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan publications on environment, agriculture, industry and labour market indicators (State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan, 2025a, 2025b, 2025c, 2025d).

The article applies descriptive analysis, ratio analysis, correlation analysis and multivariable linear regression. The dependent variable is a local economy index. It is constructed as the arithmetic mean of the standardized annual values of gross agricultural output, industrial output and employed population. The use of a composite index is justified because local economic development cannot be represented by one sector alone. Irrigation affects agriculture, industrial water affects production continuity, and both channels influence employment conditions.

The model uses one-year lagged explanatory variables. This lag is appropriate because changes in irrigation supply, industrial water availability and water losses usually affect production and employment with a delay. The explanatory variables are lagged irrigation water, lagged industrial water and lagged water losses. The estimated specification is: $LEI_t = \beta_0 + \beta_1 L1Irrigation_t + \beta_2 L1IndustrialWater_t + \beta_3 L1WaterLosses_t + \varepsilon_t$.

The article follows a cautious empirical interpretation. The sample contains 14 annual observations after lagging, which is too short for a heavily parameterized model. For that reason, the regression is used as an applied empirical test rather than as a large-scale econometric model. The purpose is not to prove a universal law, but to test whether the relationships found in the descriptive tables remain consistent when productive water use and water losses are examined together.

Table 1

Operationalization of the empirical variables

Variable	Measurement	Role in model	Expected sign
Local economy index	Mean of standardized agricultural output, industrial output and employed population	Dependent variable	
L1 irrigation water	Lagged irrigation and agricultural water use, mln m ³	Independent variable	+

L1 industrial water	Lagged industrial water use, mln m ³	Independent variable	+
L1 water losses	Lagged water losses, mln m ³	Independent variable	-

Source: prepared by the author based on the dissertation methodology and State Statistical Committee data.

EMPIRICAL RESULTS AND DISCUSSION

The descriptive evidence shows that Azerbaijan's water management system expanded productive water use over 2010-2024, but the reduction of non-productive losses remained incomplete. Total water consumption increased from 7,714.58 million m³ in 2010 to 9,784.10 million m³ in 2024. Irrigation and agricultural water use rose from 5,496.60 million m³ to 6,950.40 million m³, while industrial water use increased from 1,741.76 million m³ to 2,449.80 million m³. Water losses declined compared with the peak years of 2012-2013 but remained high in 2024 at 3,615.60 million m³. Wastewater discharge also remained large, which means that productive water use improved faster than circularity or disposal-side performance.

Table 2

Selected water management indicators in Azerbaijan, 2010-2024

Year	Water cons., mln m ³	Irrig. and agr., mln m ³	Industrial use, mln m ³	Water losses, mln m ³	Wastewater, mln m ³
2010	7714.58	5496.60	1741.76	3851.80	6037.05
2015	8566.50	6056.80	2117.22	3718.34	5575.00
2020	9693.00	7251.60	2073.20	3267.77	4759.00
2021	10526.30	7575.30	2565.70	3216.50	5237.10
2022	10527.90	7691.86	2449.33	3313.50	5082.61
2023	9772.00	7239.08	2144.84	3034.37	4985.77
2024	9784.10	6950.40	2449.80	3615.60	5842.80

Source: compiled by the author based on State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan (2025a).

The agricultural channel is the most direct productive water channel in Azerbaijan. Gross agricultural output increased from 3,877.7 million manat in 2010 to 12,995.2 million manat in 2024. Over the same period, irrigation and agricultural water use increased more moderately. The ratio of gross agricultural output to irrigation water improved from 0.705 manat per m³ to 1.870 manat per m³. This improvement does not mean that the irrigation system became fully efficient, because losses remained large, but it does show that the economic return from the irrigation channel increased during the period. The finding is consistent with the view that the economic value of water in agriculture depends on crop structure, timing, technology and market linkage rather than water volume alone (Ward & Michelsen, 2002; Perelli et al., 2024).

Table 3

Irrigation use and agricultural water productivity in Azerbaijan

Year	Irrigation water, mln m ³	Gross agr. output, mln manat	Plant-growing, mln manat	Livestock, mln manat	Water productivity, manat/m ³
2010	5496.60	3877.7	1999.2	1878.5	0.705

2015	6056.80	5635.3	2761.1	2874.2	0.930
2020	7251.60	8428.9	4028.4	4400.5	1.162
2021	7575.30	9163.4	4511.0	4652.4	1.210
2022	7691.86	10984.2	5538.0	5446.2	1.428
2023	7239.08	12210.6	5933.9	6276.7	1.687
2024	6950.40	12995.2	6162.3	6832.9	1.870

Source: compiled by the author based on State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan (2025a, 2025b).

The industrial channel also confirms that water is a production condition rather than a background environmental input. Industrial water use rose by about 40.7 percent between 2010 and 2024, while industrial output more than doubled. Industrial output per cubic meter of water rose from 16.063 manat in 2010 to 26.479 manat in 2024, with a peak of 35.268 manat in 2022. The result implies that industrial production became more water-productive. At the same time, wastewater did not decline in parallel.

This creates a two-sided policy result: industrial water use supported output, but disposal-side pressure remained a development constraint. The literature on industrial water and growth also warns that water productivity gains must be read together with wastewater and quality risks (Gu et al., 2017; Hao et al., 2019).

Table 4

Industrial water use and industrial output per cubic meter

Year	Industrial water, mln m ³	Industrial output, mln manat	Output per m ³ , manat	Wastewater, mln m ³
2010	1741.76	27978.2	16.063	6037.05
2015	2117.22	26369.4	12.455	5575.00
2020	2073.20	37269.9	17.977	4759.00
2021	2565.70	55229.1	21.526	5237.10
2022	2449.33	86383.4	35.268	5082.61
2023	2144.84	67296.0	31.376	4985.77
2024	2449.80	64867.4	26.479	5842.80

Source: compiled by the author based on State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan (2025a, 2025c).

The correlation matrix gives the first formal test of the water-development relationship. The local economy index has a strong positive correlation with lagged irrigation water, equal to 0.940436, and with lagged industrial water, equal to 0.774892. The relationship with lagged water losses is strongly negative, at -0.877446.

These signs are consistent with the conceptual framework: productive water allocation is associated with stronger economic activity, while non-productive loss is associated with weaker economic performance.

The result also confirms that the problem is not only water scarcity, but the conversion of available water into reliable productive service (Grey & Sadoff, 2007; Dinar, 2024).

Table 5

Correlation matrix of model variables

Variable	LEI	L1 irrigation	L1 industrial	L1 losses
Local economy index	1.000000	0.940436	0.774892	-0.877446
L1 irrigation water	0.940436	1.000000	0.706705	-0.840603
L1 industrial water	0.774892	0.706705	1.000000	-0.459309
L1 water losses	-0.877446	-0.840603	-0.459309	1.000000

Source: compiled by the author based on the empirical dataset.

The multivariable regression model provides the main empirical result of the article. The model has R equal to 0.980609, R square equal to 0.961593 and adjusted R square equal to 0.950071. The ANOVA F statistic equals 83.457412 with significance below 0.001. These values show that the joint explanatory block of lagged irrigation water, lagged industrial water and lagged water losses explains a very large part of the variation in the local economy index. The result is plausible because the dependent index is constructed from water-sensitive sectors of the economy. The Durbin-Watson statistic is 1.267607, suggesting that caution is needed because annual macro-type data may contain serial dependence.

Table 6

Model summary and ANOVA results

Indicator	Value	Indicator	Value
R	0.980609	Regression SS	10.784059
R square	0.961593	Residual SS	0.430721
Adjusted R square	0.950071	F statistic	83.457412
Std. error	0.207538	Sig.	0.000000223
Durbin-Watson	1.267607	N	14

Source: compiled by the author based on regression output.

The coefficients table clarifies the economic direction of the relationships. Lagged industrial water has a positive and statistically significant coefficient, $B = 0.001479$, $p = 0.004394$. Lagged water losses have a negative and statistically significant coefficient, $B = -0.001145$, $p = 0.004038$. Lagged irrigation water is positive, $B = 0.000381$, but its p-value is 0.065554, slightly above the 5 percent level. This does not make the irrigation channel irrelevant. It means that after industrial water and losses are included, the marginal irrigation coefficient is less precisely estimated in a short annual sample. The sign remains positive and the bivariate correlation is very strong.

Table 7

Coefficients of the multivariable linear regression model

Variable	B	Std. error	Std. beta	t	Sig.	VIF
Constant	-1.303160	1.903420		-0.684641	0.509127	

L1 irrigation water	0.000381	0.000184	0.317257	2.067539	0.065554	6.13
L1 industrial water	0.001479	0.000404	0.342391	3.659256	0.004394	2.28
L1 water losses	-0.001145	0.000309	-0.453495	-3.710491	0.004038	3.889

Source: compiled by the author based on regression output.

The estimated equation may be written as $LEI = -1.303160 + 0.000381(L1 \text{ irrigation water}) + 0.001479(L1 \text{ industrial water}) - 0.001145(L1 \text{ water losses})$. The equation shows that productive water use and water losses work in opposite directions. Industrial water reliability has the clearest positive marginal effect. Water losses have the largest absolute standardized effect, with beta equal to -0.453495. This is the strongest empirical warning in the article. Water lost before productive use is not only an infrastructure defect. It is a measurable opportunity cost for local economic development.

The findings also have regional meaning. The dissertation material shows that Baku and Absheron-Khizi have urban-industrial water structures, while Lankaran-Astara is more agriculture-oriented, and Shirvan-Salyan combines high water consumption with very large wastewater pressure. A single national water policy template cannot produce equal economic returns across these regions. What matters is the region-specific balance between irrigation modernization, industrial metering, wastewater treatment and loss reduction. The Mediterranean water-energy-food nexus literature reaches a similar conclusion: regional economic gains depend on the configuration of water, energy, food and institutional linkages rather than on raw water availability alone (Markantonis et al., 2019).

The policy implication is therefore not to expand water supply mechanically. The empirical evidence supports a hierarchy of intervention: first, reduce losses; second, improve productive allocation to agriculture and industry; third, strengthen wastewater treatment and reuse; fourth, introduce digital monitoring and basin-level seasonal budgeting. Loss reduction should be treated as a local economic development measure because it increases effective supply without increasing abstraction. Industrial water users should prepare water balance statements covering intake, internal reuse, discharge and emergency reduction capacity. Irrigation policy should focus on income per unit of delivered water rather than only irrigated area or total abstraction.

The article's results are consistent with adaptive water governance theory. A water-stressed local economy needs institutions able to revise allocation rules under changing hydrological and economic conditions, not only fixed engineering plans (Pahl-Wostl, 2007; Huitema et al., 2009). The proposed framework from the dissertation, seasonal water budgeting, differentiated allocation bands, digital water systems, reclaimed water use, resilience finance and governance scorecards, follows directly from the empirical result that losses and productive delivery determine economic performance. In this sense, water governance becomes part of economic management.

CONCLUSION

The article empirically confirms that water resource management affects local economic development in Azerbaijan through three measurable channels: irrigation allocation, industrial water use and water losses. The descriptive evidence shows that agricultural and industrial water productivity improved over 2010-2024. Agricultural output per cubic meter of irrigation water increased from 0.705 manat to 1.870 manat, while industrial output per cubic meter of industrial water increased from 16.063 manat to 26.479 manat. These changes indicate that the Azerbaijani economy generated more value from productive water use over time.

The regression results strengthen this interpretation. Lagged industrial water has a positive and statistically significant effect on the local economy index. Lagged water losses have a negative and statistically significant effect. Lagged irrigation water also has a positive sign, although the coefficient is less precisely estimated in the short annual sample. The model's overall explanatory power is high, with R square equal to 0.961593 and a statistically significant ANOVA result.

The main substantive result is that water losses should be treated as an economic cost, not merely as a technical defect. A cubic meter lost in delivery creates abstraction, transmission and infrastructure costs without creating agricultural output, industrial production or employment. Local economic policy should therefore prioritize leakage reduction, canal rehabilitation, district metering, industrial water audits and operational control. Supply expansion without loss reduction risks reproducing the same inefficiency at a larger scale.

The article also shows that water management policy must be regionally differentiated. Baku and Absheron-Khizi require urban-industrial water reliability and wastewater infrastructure, while irrigation-dominant regions need seasonal allocation rules, crop-water productivity measures and canal modernization. Shirvan-Salyan requires special attention to the relationship between large water use and wastewater pressure. These differences make a uniform national rule economically weak.

The recommended policy direction is an integrated water-economy approach. Seasonal water budgeting, differentiated drought-stage allocation, industrial water balance reporting, reclaimed water use, digital monitoring and a local water resilience finance window should be treated as instruments of local economic development. Under these conditions, water management can support agricultural stability, industrial continuity, employment resilience and stronger municipal finance. The decisive issue is not simply how much water is available, but how reliably the system converts available water into productive and lower-loss economic service.

References:

1. Ahmadov, E. (2020). Water resources management to achieve sustainable development in Azerbaijan. *Sustainable Futures*, 2, 100030.
2. Biswas, A. K. (2004). Integrated water resources management: A reassessment. *Water International*, 29(2), 248-256.
3. Boudhar, A., Boudhar, S., & Ibourk, A. (2017). An input-output framework for analysing relationships between economic sectors and water use and intersectoral water relationships in Morocco. *Journal of Economic Structures*, 6, 9.
4. Brouwer, R., & Hofkes, M. W. (2008). Integrated hydro-economic modelling: Approaches, key issues and future research directions. *Ecological Economics*, 66(1), 16-22.
5. Dinar, A. (2024). Challenges to water resource management: The role of economic and modeling approaches. *Water*, 16(4), 610.
6. Grey, D., & Sadoff, C. W. (2007). Sink or swim? Water security for growth and development. *Water Policy*, 9(6), 545-571.
7. Gu, A., Zhang, Y., & Pan, B. (2017). Relationship between industrial water use and economic growth in China: Insights from an environmental Kuznets curve. *Water*, 9(8), 556.
8. Hao, Y., Hu, X., & Chen, H. (2019). On the relationship between water use and economic growth in China: New evidence from simultaneous equation model analysis. *Journal of Cleaner Production*, 235, 953-965.
9. Huitema, D., Mostert, E., Egas, W., Moellenkamp, S., Pahl-Wostl, C., & Yalcin, R. (2009). Adaptive water governance. *Ecology and Society*, 14(1), 26.
10. Markantonis, V., Reynaud, A., Karabulut, A., El Hajj, R., Altinbilek, D., Awad, I. M., et al. (2019). Can the implementation of the Water-Energy-Food Nexus support economic growth in the Mediterranean region? *Frontiers in Environmental Science*, 7, 84.
11. Pahl-Wostl, C. (2007). Transitions towards adaptive management of water facing climate and global change. *Water Resources Management*, 21(1), 49-62.

12. Perelli, C., Branca, G., Corbari, C., & Mancini, M. (2024). Physical and economic water productivity in agriculture between traditional and water-saving irrigation systems. *Sustainability*, 16(12), 4971.
13. State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. (2025a). *Environment in Azerbaijan*. Baku.
14. State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. (2025b). *Agriculture of Azerbaijan*. Baku.
15. State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. (2025c). *Industry of Azerbaijan*. Baku.
16. State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. (2025d). *Labour market*. Baku.
17. Ward, F. A., & Michelsen, A. (2002). The economic value of water in agriculture: Concepts and policy applications. *Water Policy*, 4(5), 423-446.
18. Ələkbərov, A. B., & İmanov, F. Ə. (2016). Azərbaycanın su ehtiyatları: Problemlər, yanaşmalar, reallıqlar. Su problemləri: Elm və texnologiyalar, 1, 15-25.

X.A.Salmanzadə
magistrant, Bakı Dövlət Universiteti

Su resurslarının idarə edilməsinin yerli iqtisadi inkişafa təsirinin empirik təhlili

Xülasə

Bu məqalədə su ehtiyatlarının idarə edilməsinin Azərbaycanda yerli iqtisadi inkişafa necə təsir etdiyi empirik şəkildə qiymətləndirilir. Tədqiqat 2010-2024-cü illər üçün rəsmi illik məlumatlardan istifadə edir və su idarəetmə göstəricilərini məhsuldar suvarma suyu, sənaye suyu istifadəsi və su itkilərinə əsaslanan tətbiqi iqtisadi modelə çevirir. Asılı dəyişən standartlaşdırılmış kənd təsərrüfatı məhsulu, sənaye istehsalı və məşğulluq göstəricilərindən qurulmuş yerli iqtisadiyyat indeksidir. Nəticələr göstərir ki, məhsuldar su bölgüsü yerli iqtisadi göstəricilərlə müsbət əlaqəlidir, su itkiləri isə indekslə statistik cəhətdən əhəmiyyətli mənfi əlaqəyə malikdir. Kənd təsərrüfatında suyun məhsuldarlığı 2010-cu ildə kubmetr üçün 0,705 manatdan 2024-cü ildə kubmetr üçün 1,870 manata yüksəlib ki, bu da kənd təsərrüfatı məhsullarının suvarma suyunun istifadəsindən daha sürətli artdığını göstərir. Sənaye suyunun məhsuldarlığı da yaxşılaşıb, baxmayaraq ki, çirkab sularının təzyiqi həll olunmamış bir məhdudiyyət olaraq qalıb. Regressiya modeli yerli iqtisadiyyat indeksindəki dəyişkənliyin böyük bir hissəsini izah edir, R kvadratı 0.9616-ya bərabərdir və statistik cəhətdən əhəmiyyətli ANOVA nəticəsidir. Nəticələr göstərir ki, yerli inkişaf siyasəti su itkilərini yalnız mühəndislik problemi kimi deyil, həm də regional məhsuldarlığı və məşğulluq şəraitini zəiflədən fürsət dəyəri kimi qəbul etməlidir. Məqalədə daha yüksək yerli iqtisadi gəlirlərin su təchizatının sadə genişləndirilməsi əvəzinə itkilərin azaldılması, fərqli bölgü, rəqəmsal monitorinq və daha güclü su idarəçiliyi tələb etdiyi qənaətinə gəlinir.

Açar sözlər: *su ehtiyatlarının idarə edilməsi, yerli iqtisadi inkişaf, suvarma, sənaye suyundan istifadə, su itkiləri, Azərbaycan.*

JEL Q42; Q48; L32

K.E.Niftəliyeva
magistrant, Xəzər Universiteti
Kemale2.niftaliyeva@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

AZƏRBAYCAN NÜMUNƏSİNDƏ İSTEHLAKÇILAR ARASINDA BƏRPA OLUNAN ENERJİNİN TƏŞVİQİNDƏ DÖVLƏT VƏ ÖZƏL SEKTORUN QARŞILIQLI FƏALİYYƏTİ

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi Azərbaycanda bərpa olunan enerjinin istehlakçılar arasında təşviqində dövlət siyasəti ilə özəl sektor investisiyalarının qarşılıqlı təsirini qiymətləndirməkdir. Araşdırma müqayisəli təhlil, sənəd və siyasət mətnlərinin təhlili, rəsmi statistika, şirkət açıqlamaları və layihə məlumatlarının sistemləşdirilməsi əsasında aparılmışdır. Nəticələr göstərir ki, 2021-ci il qanunu, 2023-cü il aktiv istehlakçı qaydaları, beynəlxalq tenderlər və dövlət zəmanətli iri layihələr bazarda dönüş yaradıb. Bərpa olunan enerjinin elektrik istehsalındakı payı 2020-ci ildə 5,5%-dən 2024-cü ildə 13,5%-ə yüksəlib. Qaradağ, Xızı-Abşeron, Şəfəq və Qarabağ-Şərqi Zəngəzur yaşıl enerji zonası layihələri istehlakçıya dolayı şəkildə daha təmiz enerji, orta müddətdə isə daha dayanıqlı təchizat vəd edir. Bununla yanaşı, damüstü günəş sistemləri üçün yüksək ilkin xərc, yerli avadanlıq istehsalının zəifliyi və aşağı tarif mühiti kiçik istehlakçıların iştirakını məhdudlaşdırır. Elmi yenilik dövlət-özəl qarşılıqlı fəaliyyətinin həm utiliti miqyaslı layihələr, həm də prosyumer mexanizmləri üzərindən vahid analitik çərçivədə izah edilməsidir. Praktiki baxımdan nəticələr siyasət dəstəyinin hədəflənmiş maliyyələşdirmə ilə tamamlanmalı olduğunu göstərir.

Açar sözlər: bərpa olunan enerji; dövlət-özəl əməkdaşlığı; aktiv istehlakçı; net-hesablaşma; Azərbaycan.

INTRODUCTION

Azerbaijan's electricity sector has historically depended on natural gas and large centralized generation assets. For decades this model ensured security of supply, but it also delayed the entry of renewable technologies into the mainstream energy mix and left final consumers outside the process of electricity production. During the last several years, renewable energy has moved from a marginal topic to a strategic policy priority linked to energy diversification, export optimization, emission reduction, and regional reconstruction (IEA, 2023; Bocca, 2024).

The present article asks how public institutions and private investors interact in promoting renewable energy to consumers in Azerbaijan. The consumer dimension should be interpreted broadly. It includes not only direct household ownership of rooftop systems, but also the increasing share of cleaner electricity in the grid, the legal recognition of prosumers, the availability of incentives, and the institutional credibility required for households and firms to invest in distributed generation.

This focus is especially relevant for a hydrocarbon economy where electricity tariffs remain relatively low and where market-led renewable adoption would be slow without public coordination. In the Azerbaijani case, the state initiated the transition by changing the legal framework, engaging

foreign investors, and building transmission support, while private actors supplied finance, technology, engineering competence, and implementation speed (Bellini, 2020; Masdar, 2023).

Recent data confirm that the interaction is producing visible outcomes. The share of renewables in electricity generation increased from 5.5% in 2020 to 13.5% in 2024, and several flagship projects advanced from tender stage to operation or construction. These changes make Azerbaijan a useful case for examining how public-private coordination shapes both system-level decarbonization and the gradual opening of consumer-side participation (State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan, 2025; Renewables.az, 2025a).

LITERATURE REVIEW

The literature on renewable energy expansion generally argues that low-carbon transitions require more than favorable resource endowments. They depend on institutional design that lowers uncertainty for investors and creates predictable rules for technology deployment. Auctions, connection rights, power purchase agreements, tax incentives, and prosumer compensation mechanisms all function as coordination devices that align state objectives with private incentives (IEA, 2023).

In hydrocarbon-oriented economies, this coordination problem is more acute because cheap fossil-based generation reduces the immediate financial appeal of decentralized renewable technologies. As a result, the transition often starts through state-enabled utility-scale projects rather than direct household adoption. This staged pathway is visible in Azerbaijan, where large agreements with Masdar, ACWA Power, bp, and SOCAR Green preceded the operationalization of the active consumer mechanism (Bellini, 2020; Masdar, 2023; bp, 2025).

Another strand of the literature emphasizes the consumer side of the transition. Households and small firms do not respond only to ecological messaging. Their decisions depend on payback periods, equipment prices, financing terms, administrative simplicity, metering arrangements, and trust that the rules will remain stable. In that sense, consumer promotion is not merely a communication issue. It is a market design issue that connects regulation, income structure, and technology access.

The Azerbaijani case contributes to this debate in two ways. First, it shows how a state can use public-private partnerships to expand clean generation without fully liberalizing the electricity market. Second, it illustrates the limits of consumer activation when supportive legal rules exist but financing constraints remain high. This combination helps explain why utility-scale renewable capacity can grow faster than household-level distributed generation.

The literature also points to territorial development as an increasingly relevant dimension of energy transition. Renewable investment is frequently bundled with industrial policy, infrastructure upgrading, and regional development strategies. Azerbaijan's Green Energy Zone in Karabakh and East Zangezur fits this broader perspective because energy reconstruction there is tied to settlement policy, transmission expansion, and smart-infrastructure planning rather than to generation projects alone.

MATERIALS AND METHODS

The article uses a qualitative and descriptive empirical design. It is based on policy analysis, statistical review, and case-based interpretation. The first empirical layer is documentary analysis of the principal legal and regulatory acts that organize renewable development in Azerbaijan, particularly the 2021 Law on the Use of Renewable Energy Sources in the Production of Electricity and the 2023 rules governing the active consumer support mechanism (Law of the Republic of Azerbaijan, 2021; Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan, 2023).

The second empirical layer relies on official statistics and institutional reports for the period 2020-2025. These sources include the State Statistical Committee yearbook, Ministry of Energy operational data, and project disclosures from companies and sector platforms. The purpose is to track changes in renewable electricity production, installed capacity, source composition, and the regulato-

ry conditions facing potential prosumers (Ministry of Energy of Azerbaijan, 2024; State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan, 2025; Renewables.az, 2025b).

The third layer uses focused project cases. The Garadagh solar project, the Khizi-Absheron wind farm, the Shafag solar project, the Karabakh-East Zangezur Green Energy Zone, and the active consumer mechanism were selected because together they cover both utility-scale and consumer-level aspects of the transition. The cases also represent different combinations of state support, foreign participation, and market relevance.

Methodologically, the article combines comparative analysis, logical generalization, and simple descriptive calculations based on published indicators. The approach is appropriate for identifying institutional patterns and measuring directional change, but it does not claim causal proof. The study does not estimate the isolated effect of each policy instrument, nor does it model household adoption behavior econometrically.

A limitation of the method is the dependence on secondary data and public disclosures. Some project timelines change over time, and not all consumer-side outcomes are yet captured in disaggregated official statistics. Even so, the available evidence is sufficient for examining the architecture of public-private interaction and its implications for consumer access to renewable energy.

CALCULATIONS

The first quantitative pattern appears in the year-by-year change in the renewable share of electricity generation. The increase from 5.5% in 2020 to 13.5% in 2024 equals 8.0 percentage points. In relative terms, the indicator grew by roughly 145.5%. The timing of the jump also matters: the most significant acceleration occurred in 2024, which suggests that institutional reforms alone were not enough until large projects and grid-side capacity began to materialize.

Table 1

Share of renewable energy in electricity generation in Azerbaijan, 2020-2024

2020	2021	2022	2023	2024
5.5%	5.8%	6.7%	7.2%	13.5%

Source: State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan (2025); Renewables.az (2025a).

Operational data for January-November 2024 refine this picture by showing the current composition of supply. Thermal power still dominates the system, but renewable volumes are no longer negligible. Solar output reached 540.1 million kWh, wind output 48.6 million kWh, and hydropower 2,780.9 million kWh. In other words, cleaner electricity is already reaching end users at scale even before distributed consumer generation becomes widespread.

Table 2

Electricity generation in Azerbaijan by source, January-November 2024

Source	Generation (million kWh)	Share of total (%)
Thermal power (natural gas)	22,351.9	86.2
Hydropower	2,780.9	10.7
Solar power plants	540.1	2.1
Wind power plants	48.6	0.2

Source	Generation (million kWh)	Share of total (%)
Biomass / waste-to-energy	211.0	0.8

Source: Ministry of Energy of Azerbaijan (2024).

Installed-capacity statistics presented in Table 3 confirm that the system-level transition is being carried mainly by utility-scale assets. Hydropower remains dominant within renewables, yet the rise of solar and wind capacity is important because these segments were previously negligible. The table also shows that the renewable share in installed capacity is higher than the renewable share in actual generation, which reflects the still early stage of non-hydro deployment and the intermittency of wind and solar sources.

Table 3

Installed electricity generation capacity by source in Azerbaijan, 2025

Source	Capacity (MW)	Share of total (%)
Thermal power (gas/oil)	7,903.0	81.2
Hydropower	1,443.5	14.8
Solar power	278.2	2.9
Wind power	63.5	0.7
Biomass (waste-to-energy)	37.0	0.4
Hybrid systems	7.3	0.1
Total	9,732.5	100.0

Source: Renewables.az (2025b).

Project evidence in Table 4 illustrates how public policy is converted into physical capacity. The list includes operating assets, projects under implementation, and near-term planned projects. Together they show that Azerbaijan's renewable expansion is not random or isolated; it is built around a pipeline of state-supported, privately executed investments.

Table 4

Selected major renewable energy projects in Azerbaijan

Project (location)	Capacity	Type	Private partner(s)	Status
Garadagh Solar PV (Baku/Gobustan)	230 MW	Solar PV	Masdar	Operational since 2023
Khizi-Absheron Wind Farm (Khizi)	240 MW	Onshore wind	ACWA Power	Under construction / phased delivery
Shafag Solar Plant (Jabrayil)	240 MW	Solar PV	bp, SOCAR Green, AIC	Under implementation
Neftchala Solar Plant	315 MW	Solar PV	Masdar, SOCAR Green	Planned
Bilasuvar Solar Plant	445 MW	Solar PV	Masdar, SOCAR Green	Planned

Project (location)	Capacity	Type	Private partner(s)	Status
Nakhchivan renewable package	500 MW	Solar and wind	Masdar, ACWA Power	Planning stage

Source: Bellini (2020); Masdar (2023); bp (2025); Ministry of Energy of Azerbaijan (2025).

Table 5 summarizes the active consumer mechanism. Its significance lies less in the absolute compensation rate than in the creation of a legal route for distributed generation. For the first time, households and firms gained a recognized possibility to install renewable systems, transfer surplus electricity to the grid, and receive financial settlement under formal rules.

Table 5

Main parameters of the active consumer support mechanism

Parameter	Value / description
Maximum system capacity	Up to 150 kW per individual or company
Compensation tariff for surplus electricity	6.6 qapik per kWh
Settlement period	Monthly crediting and annual net settlement
Year-end surplus payment	Paid by the utility at the applicable wholesale tariff
Tax treatment	Income from sales is exempt from personal income tax
Regulatory basis	Cabinet of Ministers Decision No. 346, 28 September 2023

Source: Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan (2023); Ministry of Energy of Azerbaijan (2025).

A timeline perspective helps explain why the sector accelerated only after several complementary instruments were combined. Table 6 traces the policy sequence from reform preparation to consumer activation. The chronology confirms that consumer promotion became credible only after utility-scale development, legal clarification, and transmission planning began to reinforce each other.

Table 6

Key policy milestones shaping renewable energy promotion in Azerbaijan

Year	Instrument / event	Consumer relevance
2019-2020	First competitive tenders and investor engagement	Prepared the market and signaled long-term state commitment
2021	Renewable energy law adopted	Created legal foundations for support mechanisms and private projects
2023	Garadagh solar plant commissioned; active consumer rules approved	Improved clean supply and created first formal prosumer pathway

Year	Instrument / event	Consumer relevance
2024	Green electricity output increased sharply	Raised the effective share of cleaner electricity in final consumption
2025	Additional solar and wind projects advanced to implementation	Strengthened expectations of continued renewable growth

Source: compiled from Bellini (2020); Ministry of Energy of Azerbaijan (2024, 2025); *Renewables.az* (2025a, 2025b, 2025c).

DISCUSSION

The calculations and institutional evidence lead to one central conclusion: Azerbaijan's renewable transition is being built through sequencing rather than through a single policy shock. Legal reform, investor agreements, flagship projects, transmission support, and prosumer rules did not emerge simultaneously, but they now function as a connected package. That package is what gives renewable policy credibility in the eyes of investors and final users.

Public-private interaction is especially visible in the project structure of the Azerbaijani market. Government agencies provide land allocation, transmission access, legal guarantees, and strategic coordination, while private partners provide engineering capability, technology procurement, and finance. The Garadagh solar plant, the Khizi-Absheron wind project, and the Shafag project illustrate how the state acts as market architect rather than only as producer or regulator (Masdar, 2023; bp, 2025).

From the consumer perspective, the active consumer mechanism is a meaningful institutional innovation because it transforms the final user into a legally recognized producer. Yet the financial signal remains modest for ordinary households. Retail electricity is inexpensive, imported photovoltaic equipment is costly, and domestic production of key components is limited. Under these conditions, the earliest beneficiaries are more likely to be small enterprises, farms, commercial buildings, and relatively affluent households than average residential consumers (Akhundov, 2024).

This asymmetry helps explain why consumer promotion in Azerbaijan currently operates through two channels at once. The first is indirect promotion: more renewable electricity is injected into the national grid and therefore consumed by households and firms without any action on their part. The second is direct promotion: some users can now invest in their own systems and settle surplus power with the utility. Both channels matter, but they are moving at different speeds.

The Green Energy Zone in Karabakh and East Zangezur expands the meaning of consumer promotion further. In that setting, renewable policy is embedded in reconstruction and territorial development. New settlements, local infrastructure, small hydropower, future solar and wind stations, and smart-energy solutions are being planned as an integrated system rather than as isolated projects. Residents and enterprises in those territories are therefore positioned inside a cleaner energy ecosystem from the start (Renewables.az, 2025c).

The discussion also reveals a policy trade-off. Azerbaijan has achieved rapid visible progress by prioritizing large projects that can quickly increase clean generation. However, a transition concentrated only at the utility scale may leave the household segment underdeveloped. To avoid this imbalance, the next phase of policy should connect consumer rules with financing tools, technical standards, installer networks, and public information mechanisms.

Another issue concerns regulatory durability. Consumers and investors respond not only to the formal existence of a mechanism but to expectations about its continuity. Stable settlement rules, transparent connection procedures, and reliable metering arrangements will likely matter as much as direct subsidies. In a relatively early market, credibility itself becomes a policy instrument.

Viewed in comparative perspective, Azerbaijan's path is consistent with the experience of many resource-rich countries that start decarbonization through state-enabled anchor projects before exten-

ding incentives to smaller market participants. What distinguishes the Azerbaijani case is the close link between energy transition, reconstruction policy, and the strategic use of foreign partnership capital.

CONCLUSION

The analysis confirms that renewable energy promotion to consumers in Azerbaijan is advancing through a dual channel. The first channel is utility-scale deployment that increases the volume of cleaner electricity supplied to the grid. The second is the gradual institutional opening of the market to active consumers. These channels are connected: large projects improve sector confidence and system capability, while consumer rules widen the social reach of the transition.

The practical significance of the study lies in identifying where public intervention remains most necessary. Azerbaijan has already shown that regulatory reform and partnership-based project development can mobilize renewable investment at scale. The next policy step is to reduce consumer-side entry barriers through targeted finance, affordable credit, standardized connection procedures, and local service-market development.

The economic efficiency dimension can be stated more concretely. According to the January-November 2024 generation structure presented in Table 2, hydropower, solar, wind, and biomass together supplied 3,580.6 million kWh, or 13.8% of total electricity output. This volume reduced the need for additional gas-fired generation, improved the opportunity to redirect natural gas toward export or higher-value domestic use, and strengthened the cost rationale for expanding renewable capacity. For smaller consumers, the economic effect will depend on whether upfront installation costs, access to affordable credit, and predictable settlement procedures can shorten the payback period of rooftop systems.

Future research should move from descriptive institutional analysis toward project-level and household-level evaluation. It would be useful to calculate payback periods for rooftop systems under Azerbaijani tariff conditions, compare uptake across regions and income groups, and measure the effect of grid modernization on renewable integration. Azerbaijan already offers a valuable policy laboratory for understanding how a hydrocarbon economy can broaden renewable adoption through coordinated public-private action.

Taken together, these observations suggest that Azerbaijan has already completed the first phase of renewable consumer promotion, namely creating system-level credibility and a legal route for participation. The second phase will depend on whether the state and private actors can translate that framework into affordable, repeatable, small-scale investment opportunities. That is the stage at which consumer adoption can move from symbolic availability to real market depth.

Another strategic issue concerns domestic value creation. At present, a large share of the equipment, technology, and specialized services needed for distributed solar deployment must be imported. This raises costs and slows diffusion. A more mature renewable policy package would therefore link consumer promotion with training programs, certified installer development, service-market standards, and selective support for local assembly or component supply where economically feasible.

There is also a communication dimension that should not be ignored. When renewable policy is presented only through national megaprojects, ordinary consumers may perceive the transition as distant from their own economic choices. Public information campaigns, model contracts, simple connection guides, and transparent payback examples could reduce perceived complexity and make the active consumer mechanism easier to understand and use. In early-stage markets, clarity can be almost as valuable as direct financial support.

Policy design therefore needs to differentiate between segments of consumers. Large industrial or commercial users respond primarily to regulatory certainty, connection conditions, and the ability to hedge future electricity costs. Households, by contrast, are much more sensitive to capital access,

payback visibility, installer availability, and routine administrative simplicity. A single generic incentive framework will not produce the same effect across these segments, which means future support instruments in Azerbaijan should be more carefully targeted.

References:

1. Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan. (2023, September 28). Decision No. 346 on approval of the rules for the implementation of the active consumer support mechanism and determination of the power limit of electricity generated by active consumers from renewable energy sources. E-Qanun. <https://e-qanun.az/framework/55295> (Accessed April 17, 2026).
2. Law of the Republic of Azerbaijan. (2021, May 31). Law No. 339-VIQ on the use of renewable energy sources in electricity generation. Ministry of Energy of the Republic of Azerbaijan. <https://minenergy.gov.az/en/alternativ-ve-berpa-olunan-enerji/azerbaycanda-berpa-olunan-enerji-menbelerinden-istifade> (Accessed April 17, 2026).
3. Akhundov, K. (2024, February 5). Azerbaijan expects to get 30% of energy via green sources by 2028. Caliber.Az. <https://caliber.az/en/post/azerbaijan-expects-to-get-30-of-energy-via-green-sources-by-2028> (Accessed April 17, 2026).
4. Bellini, E. (2020, January 10). Masdar wins auction to build 200 MW solar park in Azerbaijan. PV Magazine International. <https://www.pv-magazine.com/2020/01/10/masdar-wins-auction-to-build-200-mw-solar-park-in-azerbaijan/> (Accessed April 17, 2026).
5. Bocca, R. (2024, June 17). COP29 host, Azerbaijan, announces green investment push. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/stories/2024/06/energy-news-azerbaijan-green-investment/> (Accessed April 17, 2026).
6. BP Azerbaijan. (2025, June 2). Shafag solar plant and Sangachal terminal electrification projects sanctioned. BP. https://www.bp.com/en_az/azerbaijan/home/news/press-releases/Shafag-solar-plant-and-Sangachal-terminal-electrification-projects-sanctioned.html (Accessed April 17, 2026).
7. Caspian Post. (2026, January 14). Azerbaijan increases wind and solar power output. Caspian Post. <https://caspianpost.com/energy/azerbaijan-increases-wind-and-solar-power-output> (Accessed April 17, 2026).
8. International Energy Agency. (2023, June 14). Azerbaijan energy profile. IEA. <https://www.iea.org/reports/azerbaijan-energy-profile> (Accessed April 17, 2026).
9. Legal 500. (2023). Azerbaijan: Renewable energy. The Legal 500 Country Comparative Guides. <https://www.legal500.com/guides/chapter/azerbaijan-renewable-energy/> (Accessed April 17, 2026).
10. Masdar. (2023, October 26). Masdar signs 1GW clean energy agreement in Azerbaijan following presidential inauguration of Garadagh Solar Park. Masdar. <https://masdar.ae/en/news/newsroom/masdar-signs-1gw-clean-energy-agreement-in-azerbaijan> (Accessed April 17, 2026).
11. Ministry of Energy of Azerbaijan. (2024, December 16). Green energy production in the country increased by 80% during 11 months. <https://minenergy.gov.az/en/xeberler-arxivi/00440> (Accessed April 17, 2026).
12. Ministry of Energy of Azerbaijan. (2026, March 31). The use of renewable energy sources in Azerbaijan. <https://minenergy.gov.az/en/alternativ-ve-berpa-olunan-enerji/azerbaycanda-berpa-olunan-enerji-menbelerinden-istifade> (Accessed April 17, 2026).
13. Renewables.az. (2025a, September 16). Azerbaijan's renewable energy production more than doubles. <https://renewables.az/en/news/azerbaijan-s-renewable-energy-production-more-than-doubles> (Accessed April 17, 2026).

14. Renewables.az. (2025b, October 20). Azerbaijan's total electricity generation capacity exceeds 9,700 MW. <https://renewables.az/en/news/azerbaijan-s-total-electricity-generation-capacity-exceeds-9-700-mw> (Accessed April 17, 2026).

15. Renewables.az. (2025c, November 8). Azerbaijan's Karabakh and East Zangazur are being developed as a Green Energy Zone. <https://renewables.az/en/news/azerbaijan-s-karabakh-and-east-zangazur-are-being-developed-as-a-green-energy-zone> (Accessed April 17, 2026).

16. State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. (2025). Energy of Azerbaijan, 2020-2024. Baku: SSC.

K.E.Niftaliyeva
master student, Khazar University

Public-private interaction in promoting renewable energy to consumers: evidence from Azerbaijan

Abstract

The study examines how public policy and private investment interact to promote renewable energy to consumers in Azerbaijan. The analysis is based on comparative review, policy and document analysis, official energy statistics, company disclosures, and project-level information for 2020-2025. The findings show that the 2021 renewable energy law, the 2023 active consumer rules, international tenders, and state-backed utility-scale projects changed the market structure in a measurable way. The share of renewables in electricity generation rose from 5.5% in 2020 to 13.5% in 2024. Large projects in Garadagh, Khizi-Absheron, Jabrayil, and the Karabakh-East Zangezur Green Energy Zone strengthen the supply of cleaner electricity and improve the medium-term resilience of the system. At the same time, high upfront costs for rooftop systems, weak domestic equipment production, and a low-tariff environment still constrain household participation. The novelty of the article lies in explaining public-private interaction through one analytical framework that covers both utility-scale deployment and prosumer support mechanisms. The practical implication is that regulatory support should be complemented by targeted financing instruments for small consumers.

Keywords: renewable energy; public-private partnership; active consumer; net metering; Azerbaijan.

N.M.Musayeva
magistrant, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
musayevanrmin77@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 06.05.2026
The article was received by editorial board on 06.05.2026
Статья принята к печати 06.05.2026

AZƏRBAYCANDA ALİ TƏHSİL MÜƏSSISƏLƏRİNİN İDARƏETMƏ SİSTEMİNİN İNKİŞAF İSTİQAMƏTLƏRİNİN TƏDQIQI

Xülasə

Məqalədə Azərbaycanda ali təhsil müəssisələrinin idarəetmə sisteminin inkişaf istiqamətləri araşdırılır. Qloballaşma, rəqəmsallaşma, keyfiyyət təminatı və əmək bazarının dəyişən tələbləri universitetlərin idarə olunmasında daha çevik, şəffaf və nəticəyönümlü yanaşmaların tətbiqini zəruri edir. Tədqiqatda ali təhsildə idarəetmənin nəzəri əsasları, beynəlxalq idarəetmə modelləri, Azərbaycanda mövcud institusional struktur, maliyyə şəffaflığı, strateji planlaşdırma, rəqəmsal idarəetmə və tələbə mərkəzli yanaşmanın tətbiqi məsələləri təhlil olunur. Araşdırma göstərir ki, ali təhsil müəssisələrinin effektiv idarə olunması üçün institusional muxtariyyətin genişləndirilməsi, daxili keyfiyyət təminatı mexanizmlərinin gücləndirilməsi, rəqəmsal məlumat bazalarının tətbiqi və hesabatlı idarəetmə mədəniyyətinin formalaşdırılması xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Nəticə olaraq, ali təhsildə idarəetmənin təkmilləşdirilməsi yalnız universitetlərin daxili fəaliyyətinin yaxşılaşmasına deyil, həm də ölkənin insan kapitalının inkişafına və rəqabət qabiliyyətinin artmasına xidmət edir.

Açar sözlər: ali təhsil; idarəetmə sistemi; strateji planlaşdırma; rəqəmsallaşma; korporativ idarəetmə; universitet muxtariyyəti.

GİRİŞ

Müasir dövrdə ali təhsil sistemi cəmiyyətin sosial-iqtisadi inkişafında əsas rol oynayan sahələrdən biri kimi çıxış edir. Bilik iqtisadiyyatının genişlənməsi, texnologiyaların sürətli inkişafı və əmək bazarında yeni bacarıqlara tələbin artması ali təhsil müəssisələrinin fəaliyyətinə daha yüksək tələblər qoyur. Universitet artıq yalnız tədris prosesini təşkil edən qurum kimi deyil, eyni zamanda elmi tədqiqat, innovasiya, əmək bazarı ilə əlaqə və ictimai inkişaf funksiyalarını birləşdirən mürəkkəb institusional sistem kimi qiymətləndirilir.

Belə bir şəraitdə ali təhsil müəssisələrinin idarəetmə sistemi onların ümumi fəaliyyətinin keyfiyyətini müəyyən edən əsas amillərdən birinə çevrilir. İdarəetmə modeli düzgün qurulmadıqda, universitetin strateji məqsədləri ilə gündəlik fəaliyyəti arasında uyğunsuzluq yaranır. Resursların bölüşdürülməsi, akademik heyətin idarə olunması, tələbə xidmətləri, keyfiyyət təminatı və maliyyə dayanıqlığı kimi sahələr bir-birindən ayrı şəkildə deyil, vahid idarəetmə məntiqi əsasında əlaqələndirilməlidir.

Azərbaycanda ali təhsil sahəsində son illərdə islahatlar aparılır, yeni keyfiyyət təminatı mexanizmləri tətbiq olunur, rəqəmsal platformalardan istifadə genişlənir və universitetlərin beynəlxalq rəqabət mühitinə uyğunlaşdırılması istiqamətində addımlar atılır. Bununla yanaşı, idarəetmə sistemində mərkəzləşmə, maliyyə şəffaflığı, strateji planların icra mexanizmi, daxili audit, tələbə mərkəzli yanaşma və universitet muxtariyyəti ilə bağlı bir sıra inkişaf ehtiyacları qalmaqdadır (Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası, 2013; Nazirlər Kabineti, 2000).

Tədqiqatın məqsədi Azərbaycanda ali təhsil müəssisələrinin idarəetmə sisteminin mövcud vəziyyətini təhlil etmək və onun inkişaf istiqamətlərini müəyyənləşdirməkdir. Bu məqsədə uyğun olaraq ali təhsildə idarəetmə anlayışı, idarəetmə modelləri, ölkədə mövcud struktur, problemlər və təkmilləşdirmə imkanları araşdırılır. Məqalənin elmi-praktik əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, təklif olunan yanaşmalar ali təhsil müəssisələrinin daha çevik, şəffaf və nəticəyönümlü idarə olunması üçün istiqamət verə bilər.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Ali təhsildə idarəetmə anlayışı təhsil müəssisəsinin məqsədlərinə çatması üçün insan, maliyyə, informasiya və maddi resursların planlı şəkildə təşkilini əhatə edir. Bu anlayış yalnız inzibati nəzarət və əməllərin icrası ilə məhdudlaşmır. Müasir universitet idarəetməsi strateji planlaşdırma, keyfiyyət təminatı, akademik azadlıq, hesabatlılıq, maraqlı tərəflərlə əməkdaşlıq və rəqəmsal idarəetmə kimi istiqamətləri bir araya gətirir. Ali təhsil müəssisələrinin strateji idarəetmə və keyfiyyət təminatı arasında əlaqəsi də bu baxımdan xüsusi əhəmiyyət daşıyır (İlyasov, 2024).

Beynəlxalq təcrübədə ali təhsil müəssisələrinin idarəetmə modelləri əsasən dövlətin müdaxilə səviyyəsi və universitet muxtariyyətinin həcmi ilə fərqlənir. Avropa modelində universitetlərin fəaliyyətində dövlət nəzarəti daha güclü olur, normativ tənzimləmə və maliyyələşmə mexanizmləri mərkəzləşdirilmiş formada qurulur. Anqlosakson modelində isə universitetlər daha geniş institusional muxtariyyətə malik olur, idarəetmədə himayəçilər şurası, müşahidə şurası və ya idarə heyəti kimi korporativ idarəetmə elementləri mühüm rol oynayır (Sarıbəyli, 2024).

Son illərdə ali təhsildə korporativ idarəetmə yanaşmasının genişlənməsi universitetlərin daha şəffaf, hesabatlı və nəticəyönümlü fəaliyyət göstərməsi ilə bağlıdır. Bu yanaşmada strateji plan, performans göstəriciləri, risklərin idarə olunması, daxili audit və maliyyə hesabatlılığı idarəetmənin əsas elementləri kimi qəbul edilir. Ali təhsil müəssisələrinin maliyyə hesabatlarının ictimaiyyətə açıq təqdim edilməsi, resursların istifadəsi üzərində nəzarəti gücləndirməklə yanaşı, universitetə ictimai etimad da artırır (Ali təhsilin maliyyələşməsi: problemlər və həll yolları, 2025).

Rəqəmsallaşma ali təhsil idarəetməsində ayrıca istiqamət kimi formalaşmışdır. Tələbə məlumat bazaları, elektron sənəd dövriyyəsi, tədris prosesinin monitorinqi, onlayn qiymətləndirmə, keyfiyyət göstəricilərinin analitik təhlili və akademik heyətin fəaliyyətinin rəqəmsal izlənməsi universitet idarəetməsində daha dəqiq qərar qəbul etməyə imkan verir. Ali pedaqoji təhsil müəssisələrində məlumat bazalarının istifadəsi ilə bağlı tədqiqatlar da göstərir ki, rəqəmsal idarəetmə həm operativliyi artırır, həm də idarəetmə prosesinin daha sistemli qurulmasına şərait yaradır (Xəzər Universiteti, 2025).

Ədəbiyyatın ümumi təhlili göstərir ki, ali təhsil müəssisələrinin idarəetməsində əsas inkişaf xətti üç istiqamətdə cəmlənir: institusional muxtariyyətin artırılması, keyfiyyət təminatı və hesabatlılığın gücləndirilməsi, rəqəmsal idarəetmə mexanizmlərinin tətbiqi. Bu istiqamətlər Azərbaycanda ali təhsilin inkişafı üçün də aktual hesab olunur.

MÜZAKİRƏ

Azərbaycanda ali təhsil müəssisələrinin idarəetmə strukturu qanunvericilik və daxili nizamnamələr əsasında formalaşır. "Təhsil haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununa görə ali təhsil müəssisələrinin fəaliyyəti dövlət tənzimlənməsi, institusional idarəetmə və özünüidarə elementlərinin birliyi əsasında həyata keçirilir (Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi, n.d.). Dövlət ali təhsil müəssisələrində rəhbərliyin təyin olunması, təhsil standartlarının müəyyən edilməsi və ümumi nəzarət mexanizmləri mərkəzləşdirilmiş idarəetmə xüsusiyyətlərini saxlayır. Universitet daxilində idarəetmə bir neçə səviyyədə qurulur. Rektor müəssisənin ümumi fəaliyyətinə rəhbərlik edir, prorektorlar tədris, elm, beynəlxalq əlaqələr, inzibati və digər istiqamətlər üzrə prosesləri koordinasiya edirlər. Fakültə və kafedra səviyyəsində isə tədris planlarının icrası, akademik heyətin fəaliyyəti, tələbələrlə iş və elmi-tədqiqat işlərinin təşkili həyata keçirilir. Elmi Şura, Tədris-Metodiki

Şura və digər kollegial orqanlar qərar qəbuletmədə iştirakçılıq imkanlarını artırır (Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi, 2025; Nazirlər Kabineti, 2000).

Cədvəl 1

Ali təhsil müəssisələrində idarəetmə səviyyələri və əsas funksiyalar

İdarəetmə səviyyəsi	Əsas funksiyalar	İnkişaf ehtiyacı
Rektorluq və prorektorluq	Strateji qərarların qəbulu, ümumi idarəetmə, xarici əlaqələr və resurs bölgüsü	Strateji planın icra göstəriciləri ilə daha sıx əlaqələndirilməsi
Fakültə və kafedralar	Tədris prosesinin təşkili, akademik heyətin koordinasiyası, tələbələrle iş	Keyfiyyət təminatı və əmək bazarı tələblərinə uyğun proqram yenilənməsi
Kollegial orqanlar	Elmi Şura, metodiki şuralar və komissiyalar vasitəsilə qərarların müzakirəsi	İştirakçılığın, şəffaflığın və hesabatlılığın artırılması
Rəqəmsal idarəetmə bölmələri	Məlumat bazaları, elektron sənəd dövriyyəsi və analitik hesabatların hazırlanması	Vahid məlumat sistemlərinin və real vaxt monitorinqinin gücləndirilməsi

Mənbə: Azərbaycan Respublikasının qanunvericilik aktları və müəllifin ümumiləşdirməsi əsasında tərtib edilmişdir.

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi, ali təhsil müəssisəsində idarəetmə yalnız yuxarı rəhbərlik səviyyəsində formalaşmır. Proses rektorluqdan kafedraya, kollegial orqanlardan rəqəmsal idarəetmə bölmələrinə qədər uzanan çoxsəviyyəli sistem kimi qurulur. Bu sistemin effektivliyi həmin səviyyələr arasında informasiya axınının, məsuliyyət bölgüsünün və hesabatlılıq mexanizmlərinin necə işləməsindən asılıdır. Mövcud idarəetmə sistemində əsas problemlərdən biri strateji planlaşdırma ilə gündəlik idarəetmə arasında əlaqənin hər zaman kifayət qədər güclü olmamasıdır. Bir çox hallarda strateji inkişaf sənədləri hazırlanır, lakin onların icrası üzrə ölçülə bilən göstəricilər, monitorinq mexanizmləri və illik hesabat sistemi tam oturmuşdur. Bu isə universitetin inkişaf istiqamətlərinin real nəticələrə çevrilməsini çətinləşdirir (İlyasov, 2024).

Maliyyə şəffaflığı və daxili audit məsələsi də ali təhsil müəssisələrinin idarəetməsində mühüm mövzulardan biridir. Universitetlərin maliyyə resurslarından necə istifadə etməsi, hansı prioritetlər üzrə vəsait ayırması və bu qərarların ictimaiyyətə necə təqdim olunması idarəetməyə olan etimadı birbaşa formalaşdırır. Maliyyə hesabatlarının açıq təqdim edilməsi və daxili audit bölmələrinin effektiv işləməsi universitetlərin məsuliyyətli idarə olunmasına ciddi dəstək verə bilər (Ali təhsilin maliyyələşməsi: problemlər və həll yolları, 2025).

Digər mühüm istiqamət tələbə mərkəzli tədris modelinin idarəetmə sisteminə inteqrasiyasıdır. Tələbə mərkəzli yanaşma yalnız auditoriyada tətbiq olunan pedaqoji metod deyil. Bu yanaşma tələbə xidmətlərinin təşkili, akademik məsləhət sistemi, keyfiyyət sorğuları, tələbə rəylərinin qərar qəbuletməyə daxil edilməsi və məzunların əmək bazarında izlənməsi kimi idarəetmə mexanizmlərini də əhatə edir.

Cədvəl 2

Ali təhsil müəssisələrinin idarəetməsində əsas problemlər və təkmilləşmə ehtiyacları

Problem sahəsi	Mövcud çətinlik	Təklif olunan istiqamət

Strateji idarəetmə	Strateji planların icra və monitoring mexanizmlərinin tam sistemləşməməsi	KPI əsaslı illik monitoring və hesabatlılıq sisteminin qurulması
Maliyyə şəffaflığı	Maliyyə hesabatlarının açıq və davamlı təqdim edilməsində məhdudluqlar	Daxili audit və ictimai maliyyə hesabatlılığının gücləndirilməsi
Rəqəmsallaşma	Məlumat bazalarının pərakəndə işləməsi və integrasiya çatışmazlığı	Vahid rəqəmsal idarəetmə platformalarının tətbiqi
Tələbə mərkəzli yanaşma	Tələbə rəylərinin qərar qəbuletməyə sistemli daxil edilməməsi	Sorğu, məsləhət və məzun izləmə sistemlərinin genişləndirilməsi
Kadr potensialı	Rəhbər heyətin müasir idarəetmə bacarıqları üzrə davamlı təlim ehtiyacı	Liderlik, strateji planlaşdırma və rəqəmsal idarəetmə təlimlərinin təşkili

Mənbə: Tədqiqat materialları və mövcud ədəbiyyat əsasında müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Cədvəl 2 ali təhsil idarəetməsində problemlərin bir-biri ilə əlaqəli olduğunu göstərir. Məsələn, rəqəmsal məlumat bazası zəif olduqda, strateji planın icrasını dəqiq izləmək çətinləşir. Maliyyə hesabatlılığı yetərli olmadıqda isə idarəetmə qərarlarının səmərəliliyini qiymətləndirmək mümkün olmur. Buna görə təkmilləşmə tədbirləri ayrı-ayrı sahələr üzrə deyil, vahid idarəetmə modeli çərçivəsində həyata keçirilməlidir.

Ali təhsil müəssisələrinin idarəetmə sisteminin inkişafı üçün əsas istiqamətlərdən biri institusional muxtariyyətin genişləndirilməsidir. Universitetlər akademik proqramların yenilənməsi, əmək bazarı ilə tərəfdaşlıq, beynəlxalq layihələrdə iştirak, elmi tədqiqat prioritetləri və maliyyə resurslarının istifadəsi sahəsində daha çevik qərarlar qəbul edə bilməlidirlər. Lakin muxtariyyət hesabatlılıqdan ayrı düşünülməməlidir. Universitetə daha çox səlahiyyət verildikdə, onun nəticələr üzrə cavabdehliyi də güclənəcəkdir.

Rəqəmsal idarəetmə ali təhsildə operativlik və şəffaflığın artırılması üçün xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Elektron sənəd dövriyyəsi, tələbə kontingentinin analitik izlənməsi, dərslərin avtomatlaşdırılmış planlaşdırılması, keyfiyyət göstəricilərinin elektron monitoringi və məzunların əmək bazarında izlənməsi universitet rəhbərliyinə daha dəqiq qərarlar qəbul etmək imkanı verir. Bu istiqamət Dövlət Strategiyasında müəyyən edilən modernləşmə hədəfləri ilə də uyğunluq təşkil edir (Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası, 2013).

Keyfiyyət təminatı sistemi də idarəetmənin əsas dayaqlarından biri olmalıdır. Tədris proqramlarının məzmunu, müəllim heyətinin fəaliyyəti, tələbə nailiyyətləri, elmi-tədqiqat nəticələri və beynəlxalq əməkdaşlıq göstəriciləri mütəmadi qiymətləndirilməli, nəticələr əsasında idarəetmə qərarları qəbul edilməlidir. Bu yanaşma universitetin inkişafını formal hesabatlardan real göstəricilərə əsaslanan idarəetməyə keçirir.

Cədvəl 3

Azərbaycanda ali təhsil idarəetməsinin inkişafı üçün təklif olunan model

İnkişaf istiqaməti	Tətbiq mexanizmi	Gözlənilən nəticə
İnstitusional muxtariyyət	Akademik, maliyyə və təşkilati qərarlarda universitetlərin səlahiyyətlərinin mərhələli artırılması	Daha çevik və məsuliyyətli idarəetmə mühitinin formalaşması

Hesabatlılıq və daxili audit	Maliyyə hesabatlarının açıqlanması, daxili audit bölmələrinin gücləndirilməsi	Şəffaflıq və ictimai etimadın yüksəlməsi
Rəqəmsal idarəetmə	Vahid məlumat bazası, elektron sənəd dövriyyəsi və analitik monitoring sistemi	Operativ qərar qəbuletmə və idarəetmə xərclərinin azalması
Tələbə mərkəzli idarəetmə	Tələbə sorğuları, akademik məsləhət xidmətləri və məzun izləmə mexanizmləri	Təhsil keyfiyyətinin və tələbə məmnunluğunun artması
Rəhbər heyətin inkişafı	Liderlik, strateji planlaşdırma və keyfiyyət təminatı üzrə davamlı təlimlər	Peşəkar idarəetmə bacarıqlarının güclənməsi

Mənbə: Müəllifin təhlili əsasında tərtib edilmişdir.

Təklif olunan model göstərir ki, ali təhsil idarəetməsində inkişaf yalnız struktur dəyişiklikləri ilə məhdudlaşmamalıdır. Əsas məsələ idarəetmə mədəniyyətinin dəyişməsidir. Universitet daxilində qərarlar məlumatlara əsaslanmalı, resurs bölgüsü strateji prioritetlərə uyğun aparılmalı, tələbə və müəllim heyətinin rəyi nəzərə alınmalı, nəticələr isə ölçülə bilən göstəricilərlə qiymətləndirilməlidir.

Bu baxımdan rəhbər heyətin peşəkar inkişafı ayrıca əhəmiyyət daşıyır. Ali təhsil müəssisələrində rəhbər vəzifədə çalışan şəxslər yalnız akademik təcrübəyə deyil, həm də müasir menecment, strateji planlaşdırma, insan resurslarının idarə olunması, maliyyə idarəetməsi və rəqəmsal transformasiya sahəsində bacarıqlara malik olmalıdırlar. Davamlı təlim proqramları idarəetmənin keyfiyyətini yüksəldə və dəyişən mühitə uyğunlaşmanı asanlaşdırır.

Müzakirə olunan istiqamətlər Azərbaycan ali təhsil sisteminin inkişafı üçün bir-birini tamamlayan mexanizmlərdir. Muxtariyyət olmadan çevik idarəetmə formalaşmır, hesabatlılıq olmadan muxtariyyət səmərəli nəticə vermir, rəqəmsallaşma olmadan isə nə strateji monitoring, nə də keyfiyyət təminatı tam işləyə bilər. Bu səbəbdən ali təhsil müəssisələrinin idarəetmə sisteminin inkişafı kompleks yanaşma tələb edir.

NƏTİCƏ

Aparılan tədqiqat göstərir ki, ali təhsil müəssisələrinin idarəetmə sistemi universitetlərin tədris, elmi-tədqiqat, sosial və innovasiya funksiyalarının səmərəli yerinə yetirilməsində həlledici rol oynayır. Müasir dövrdə ali təhsil müəssisələri dəyişən əmək bazarı, rəqəmsal transformasiya və beynəlxalq rəqabət şəraitində daha çevik idarəetmə modelinə ehtiyac duyur. Bu ehtiyac Azərbaycanda da ali təhsil sahəsində aparılan islahatların əsas məzmunu ilə uyğunluq təşkil edir.

Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Azərbaycanda ali təhsil müəssisələrinin idarəetmə sistemi qanunvericilik, institusional struktur və kollegial idarəetmə orqanları əsasında formalaşsa da, onun daha səmərəli işləməsi üçün bir sıra istiqamətlərdə təkmilləşməyə ehtiyac vardır. Strateji planlaşdırmanın icra göstəriciləri ilə əlaqələndirilməsi, maliyyə şəffaflığının artırılması, daxili auditin gücləndirilməsi, rəqəmsal məlumat bazalarının integrasiyası və tələbə mərkəzli idarəetmənin genişləndirilməsi bu baxımdan xüsusi əhəmiyyət daşıyır.

Məqalədə təklif olunan yanaşmaya əsasən, ali təhsil müəssisələrinin idarəetmə sisteminin inkişafı institusional muxtariyyət, hesabatlılıq, rəqəmsal idarəetmə, keyfiyyət təminatı və rəhbər heyətin peşəkar inkişafı üzərində qurulmalıdır. Bu istiqamətlərin birgə tətbiqi universitetlərin yalnız inzibati fəaliyyətini deyil, təhsil keyfiyyətini, elmi məhsuldarlığını və əmək bazarı ilə əlaqəsini də gücləndirə bilər.

Nəticə etibarilə, Azərbaycanda ali təhsil müəssisələrinin idarəetmə sisteminin təkmilləşdirilməsi insan kapitalının inkişafı və ölkənin bilik iqtisadiyyatına keçidi üçün mühüm şərtidir. Universitetlərin daha şəffaf, çevik və nəticəyönlü idarə olunması ali təhsilin keyfiyyətini yüksəltməklə yanaşı, cəmiyyətin sosial-iqtisadi inkişafına da davamlı töhfə verə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Ali təhsilin maliyyələşməsi: problemlər və həll yolları. (2025). Müəllim. <https://muallim.edu.az/news/ali-tehsilin-maliyyelesmesi-problemler-ve-hell-yollari-67ed1a6ab21fb17d5a1faae3>
2. Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi. (2025). Dövlət tərəfindən yaradılan ali təhsil müəssisəsinin Elmi Şurası haqqında Əsasnamə. <https://e-qanun.az/framework/59258>
3. Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi. (n.d.). Təhsil haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. <https://edu.gov.az/az/esas-senedler/tehsil-haqqinda-azerbaycan-respublikasinin-qanunu>
4. Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası. (2013, 24 oktyabr). President.az. <https://president.az/az/articles/view/9779>
5. Azərbaycanın müasir təhsil sistemi və problemləri. (n.d.). Tehsil.biz. <https://tehsil.biz/news/az/49290/Azrbaycann-masir-thsil-sistemi-v-problemlri>
6. İlyasov, A. (2024). Ali təhsil müəssisələrinin strateji idarəetmə və keyfiyyət təminatı ilə bağlı güclü və zəif tərəfləri. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/380027929_Ali_thsil_mussislrinin_strateji_idaretm_v_keyfiyyt_tminatil_bagli_guclu_v_zif_trflri
7. Xəzər Universiteti. (2025). Ali pedaqoji təhsil müəssisələrinin idarə olunmasında məlumat bazasından istifadə üzrə işin sistemi. <https://khazar.org/uploads/Elmi%20Shura/Mudafie/31.01.25/Ali%20Pedaqoji%20T%C9%99hsil%20M%C3%BC%C9%99ssis%C9%99l%C9%99rinin%20%C4%B0dar%C9%99%20Olunmasinda%20M%C9%99lumat%20Bazasindan%20%C4%B0stifad%C9%99%20%C3%9Czr%C9%99%20%C4%B0%C5%9Fin%20Sistemi%20avtoreferat.pdf>
8. Nazirlər Kabineti. (2000). Ali təhsil müəssisələrinin Əsasnaməsinin təsdiq edilməsi haqqında. <https://e-qanun.az/framework/14459>
9. Sarıbəyli, F. (2024). Ali təhsil müəssisələrinin idarəetmə modellərinin müqayisəli-tarixi təhlili. Azərbaycan Elmi Jurnalı, 107–113. <https://as-journal.edu.az/ali-t%C9%99hsil-m%C3%BC%C9%99ssis%C9%99l%C9%99rinin-idar%C9%99etm%C9%99-modell%C9%99rinin-muqayis%C9%99li-tarixi-t%C9%99hlili>
10. Təhsilin inkişaf strategiyası: nailiyyətlər və əsas hədəflər. (n.d.). Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi <https://edu.gov.az/news-and-updates/16731>

N.M.Musayeva

master student, Azerbaijan State Pedagogical University

Research on the development directions of the management system of higher education institutions in Azerbaijan

Abstract

The article examines the development directions of the management system of higher education institutions in Azerbaijan. Globalization, digitalization, quality assurance and changing labor market requirements require universities to apply more flexible, transparent and result-oriented management approaches. The study analyzes higher education management, international governance models, the current institutional structure in Azerbaijan, financial transparency, strategic planning, digital management and student-centered approaches. The research shows that institutional autonomy, internal quality assurance, digital databases and accountable governance are important for effective university management. As a result, improvement in this field supports university development, human capital growth and national competitiveness.

Keywords: *higher education; management system; strategic planning; digitalization; corporate governance; university autonomy.*

A.S.Aliyev
master student, Khazar University
mr.gha.aliyev@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 02.05.2026
The article was received by editorial board on 02.05.2026
Статья принята к печати 02.05.2026

EMPIRICAL ASSESSMENT OF THE IMPACT OF ENVIRONMENTAL POLICY EXPENDITURES ON ECONOMIC GROWTH IN AZERBAIJAN (AN EMPIRICAL ANALYSIS)

Abstract

This article empirically assesses the impact of environmental policy expenditures on economic growth in Azerbaijan. The study is based on dissertation materials devoted to the cost and benefit assessment of environmental policies and reorganizes the empirical results around the narrower expenditure-growth transmission question. The methodological framework combines descriptive interpretation, Environmental Kuznets Curve diagnostics and Autoregressive Distributed Lag models for sectoral policy effectiveness and GDP response. The evidence indicates that the EKC specification formally produces an inverted N-shaped pattern, but diagnostic tests reveal multicollinearity, heteroscedasticity, non-normal residuals and autocorrelation; therefore, the EKC result is treated as weak evidence rather than a valid growth-environment law for Azerbaijan. The ARDL results show that air-protection expenditures are associated with a long-run reduction in SO₂ emissions, while water-protection expenditures are associated with a reduction in untreated wastewater discharge. Waste-management expenditures, by contrast, do not translate into a clear improvement in the neutralized waste indicator, suggesting weak policy transmission in this sector. The final growth model shows that total environmental protection expenditures have a negative long-run association with GDP, whereas energy consumption and income per capita have positive long-run effects. The article concludes that environmental spending in Azerbaijan currently operates mainly as a cost-side policy factor, and its developmental effect depends on stronger targeting, measurable outcomes, data quality and integration with structural modernization.

Keywords: *environmental policy expenditures, economic growth, Azerbaijan, ARDL, Environmental Kuznets Curve, SO₂ emissions, wastewater, sustainable development.*

INTRODUCTION

The relationship between environmental policy and economic growth has become a concrete empirical question for Azerbaijan because the country's development model has long been shaped by hydrocarbon extraction, energy-intensive production and exposure to commodity cycles. The dissertation on which this article is based argues that environmental policy cannot be assessed outside this development structure, since environmental pressures in Azerbaijan are linked to industrial activity, energy consumption, transport emissions, water use, waste generation and the slow transition toward a cleaner energy mix (Aghasalim, 2026).

The article keeps the original title unchanged and focuses specifically on the empirical channel through which environmental policy expenditures affect economic growth. The central issue is not whether environmental protection is desirable in normative terms. The question is narrower and more measurable: do environmental expenditures in Azerbaijan reduce ecological pressure and, at the same time, support or constrain GDP dynamics?

The relevance of the topic follows from two observations. First, environmental protection expenditures in Azerbaijan increased sharply between 2000 and 2023, especially in the sphere of water resource protection and efficient use. Second, the macroeconomic model remains energy-sensitive: the ARDL growth model in the dissertation shows that energy consumption is positively associated with GDP both in the short and long run. This means that environmental policy is operating inside an economy where energy is still a major production input (Hasanov et al., 2023; Mukhtarov et al., 2023).

The purpose of this article is to evaluate whether environmental policy expenditures in Azerbaijan generate measurable environmental effects and how total environmental protection expenditures are associated with GDP. The empirical part is based on the dissertation's models and results: EKC diagnostics, ARDL models for air, water and waste policy effectiveness, and the final ARDL model for GDP. The analysis is deliberately empirical and does not replace the econometric findings with a general descriptive discussion.

MATERIALS AND METHODS

The empirical base of the article is drawn from the dissertation dataset. It includes official statistical information from the State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan, environmental indicators from EDGAR, population data from the World Bank, and national data on environmental expenditures and macroeconomic indicators. The dissertation converted current environmental protection expenditures into real dollar terms, used logarithmic transformation where appropriate, and applied ARDL models because the variables included a mixture of I(0) and I(1) processes.

The article relies on four empirical blocks. The first block tests the relationship between GDP per capita and CO2 emissions per capita through a cubic EKC specification. The second block evaluates whether current expenditures on atmospheric air protection reduce CO2 and SO2 emissions. The third block examines whether expenditures on water protection reduce untreated wastewater discharge and whether waste-management spending improves neutralized waste outcomes. The fourth block estimates the direct association between total environmental protection expenditures and GDP while controlling for income per capita, energy consumption and population.

The ARDL framework is appropriate for this study because the sample is short and the variables do not share a single integration order. The interpretation focuses on long-run coefficients and error-correction terms. A negative and significant error-correction term is treated as evidence that the model returns to equilibrium after short-run shocks. The article does not overstate the EKC results because the diagnostic tests in the dissertation show serious violations of classical assumptions.

Table 1

Dataset and empirical variables used in the article

Empirical block	Main variable	Measurement logic	Source base
EKC test	CO2_PC, REAL_GDP_PC, ENERGY_PC	CO2 per capita, real GDP per capita and energy per capita	EDGAR, World Bank, national statistics
Air policy	LN_SO2_TON, LN_REAL_AIR_COST_DOLLAR	SO2 emissions and real air-protection expenditures	EDGAR, State Statistical Committee

Water policy	WASTEWATER_M3, REAL_WATER_COST_DOLLAR	Untreated wastewater discharge and real water-protection expenditures	Melioration and Water Management data, State Statistical Committee
Waste policy	LN_NEUTRALIZED_WASTE_TON, LN_REAL_WASTE_COST_DOLLAR	Neutralized waste and real waste-management expenditures	State Statistical Committee
Growth model	LN_REAL_GDP_DOLLAR, LN_REAL_TOTAL_COST_DOLLAR	Real GDP and total real environmental protection expenditures	State Statistical Committee, World Bank

Source: Prepared by the author based on the dissertation dataset and model design.

Empirical background: expenditure growth and structural environmental pressure

Azerbaijan's environmental policy expenditure structure is highly uneven. The dissertation shows that capital allocated for environmental protection and efficient use of natural resources increased from 1,722.7 thousand manat in 2000 to 594,991.4 thousand manat in 2023. In 2023, about 94% of this fund was directed to water resource protection and efficient use, about 5% to atmospheric air protection and about 1% to land protection. This distribution matters because expenditure concentration can produce stronger measured outcomes in water policy while leaving other environmental fields underfinanced.

Table 2

Selected environmental indicators and expenditure context in Azerbaijan

Indicator	Reported value or change	Interpretation
Capital for environmental protection	1,722.7 thousand manat in 2000; 594,991.4 thousand manat in 2023	Sharp rise in nominal expenditure capacity
Water-related share of environmental capital	About 94% in 2023	Environmental expenditure is strongly concentrated in water policy
Stationary-source SO ₂ emissions	90.3 thousand tons in 1990; 1.4 thousand tons in 2023	Long-run industrial SO ₂ reduction is visible
Road transport share in atmospheric pollutants	26% in 1990; 85% in 2023	Urban transport becomes the central air-quality pressure
Energy-sector greenhouse gas emissions	40.9 million tons in 2005; 54.3 million tons in 2022	Energy remains the dominant environmental-growth channel
Generated production and consumption waste	4,086.1 thousand tons in 2023	Waste pressure remains unresolved despite higher spending

Source: Prepared by the author based on dissertation statistics from the State Statistical Committee and EDGAR materials.

The environmental pressure profile is also heterogeneous. Stationary-source emissions declined substantially compared with the 1990s, but road transport became the dominant source of atmospheric

pollutants. Greenhouse gas emissions from the energy sector rose from 40.9 million tons CO₂ equivalent in 2005 to 54.3 million tons in 2022. Waste generation also increased, reaching 4,086.1 thousand tons in 2023. These trends indicate that expenditure growth does not automatically mean balanced ecological improvement across sectors.

EKC diagnostics and the limits of income-based interpretation

The first empirical step tested whether Azerbaijan's income-emissions relationship follows the Environmental Kuznets Curve logic. In the cubic EKC model, CO₂ per capita was used as the dependent variable, while real GDP per capita, its squared term and its cubic term were included as explanatory variables. The estimated coefficient pattern formally suggested an inverted N-shaped relationship. This means that emissions may fall at one stage of income growth and then rise again when growth continues through emission-intensive channels.

Table 3

EKC model diagnostics for Azerbaijan

Test or result	Reported value	Empirical meaning
Coefficient pattern	Inverted N-shaped relationship	Income-emissions relation is nonlinear but unstable
Model 1 R-squared	0.424467	Moderate explanatory power
Centered VIF values	112.0578; 618.4982; 234.7590	Severe multicollinearity among GDP terms
Jarque-Bera p-value	0.000187	Residuals are not normally distributed
Breusch-Godfrey LM p-value	0.0052	Serial correlation exists up to lag 2
Interpretation	EKC not validated	Growth alone is not a reliable environmental correction mechanism

Source: Prepared by the author based on the dissertation's EKC estimation results.

The result should not be treated as robust evidence. The dissertation reports very high VIF values, non-normal residuals, heteroscedasticity and autocorrelation in the EKC model. These diagnostic failures undermine the reliability of the coefficients. For that reason, the article treats the EKC result as an indication of structural instability rather than as confirmation of an automatic environmental transition. In applied terms, Azerbaijan's environmental quality cannot be expected to improve simply because income rises; policy design and energy structure remain decisive (Grossman & Krueger, 1995; Stern, 2004; Mikayilov et al., 2018).

ARDL evidence on environmental policy effectiveness

The ARDL models provide clearer empirical evidence than the EKC specification because they directly connect environmental expenditures with measurable environmental outcomes. In the air-protection model, the dependent variable was SO₂ emissions and the main independent variable was current expenditure on atmospheric air protection. The F-bounds test confirmed a long-run relationship, and the error-correction term was negative and statistically significant.

The long-run coefficient for atmospheric air protection expenditure was -0.476611 with a p-value of 0.0425. This means that a 1% increase in air-protection expenditure is associated with approximately a 0.48% decline in SO₂ emissions in the long run. This result is important because it identifies a policy area where expenditure appears to produce a measurable environmental outcome.

The effect is plausible because SO2 emissions are traceable, related to identifiable stationary sources and easier to regulate through technical control and enforcement.

Table 4

ARDL results for air-protection effectiveness

Model component	Coefficient or statistic	Probability	Interpretation
F-bounds statistic	7.180654	-	Long-run relationship is supported
Error-correction term	-1.063222	0.0004	System returns to long-run equilibrium
Air-protection expenditure	-0.476611	0.0425	A 1% expenditure rise reduces SO2 by about 0.48%
Renewable energy supply lag	0.916156	0.3423	Not statistically significant in this model
Model R-squared	0.762264	-	Model explains about 76% of variation

Source: Prepared by the author based on ARDL SO2 model results in the dissertation.

The water-protection model produced an even more direct expenditure-outcome relationship. Untreated wastewater discharge was the dependent variable, current water-protection expenditure was the main independent variable, and population was included as a control. The coefficient for real water-protection expenditure was -5.313775 with a p-value of 0.0002. The dissertation interprets this result as follows: every additional dollar spent on water resource protection is associated with a reduction of about 5.31 cubic meters in untreated wastewater discharge.

Table 5

ARDL results for water and waste policy effectiveness

Policy field	Key coefficient	Probability	Empirical interpretation
Water protection	REAL_WATER_COST_DOLLAR = -5.313775	0.0002	Additional expenditure reduces untreated wastewater discharge
Population in water model	POPULATION(-1) = -165.7056	0.0441	Population control is statistically significant
Water model error correction	COINTEQ = -0.757147	0.0001	Long-run equilibrium adjustment is valid
Waste management	LN_REAL_WASTE_COST_DOLLAR(-1) = -0.445910	0.0034	Spending is not translated into improved neutralized-waste outcome

GDP per capita in waste model	LN_REAL_GDP_PC(-1) = 0.411599	0.0000	Higher output is associated with more neutralized or reported waste

Source: Prepared by the author based on ARDL water and waste models in the dissertation.

Impact of environmental policy expenditures on economic growth

The final ARDL model evaluates the direct association between total current environmental protection expenditures and GDP. Real GDP is the dependent variable, while total real environmental protection expenditures are the main independent variable. Energy consumption, income per capita and population are included as additional explanatory variables. The F-bounds test strongly confirms a long-run relationship: the reported F-statistic is 67.152166 and the t-statistic is -15.788493, both exceeding the relevant bounds.

The error-correction term is negative and statistically significant, indicating that the system returns to equilibrium after shocks. In the short run, the coefficient on the change in total environmental expenditure is positive but not statistically significant. In the long run, however, lagged total environmental protection expenditure is negative and statistically significant: a 1% increase in total environmental spending is associated with about a 0.11% decline in GDP. This does not mean that environmental protection is harmful by nature. It means that, in the observed period, environmental spending behaved more like a compliance or administrative cost than a productivity-enhancing investment.

The same model shows that energy consumption has a positive and significant long-run coefficient of 0.794850, while income per capita has a strong positive coefficient of 1.147937. This confirms that Azerbaijan's output still depends heavily on energy and income expansion. Population has a negative long-run coefficient, which the dissertation interprets as pressure on GDP when population growth is not matched by proportional productivity, employment or capital gains.

Table 6

ARDL growth model: long-run coefficients

Variable	Coefficient	Probability	Growth interpretation
LN_REAL_TOTAL_COST_DOLLAR(-1)	-0.107816	0.0089	Environmental spending is negatively associated with long-run GDP
LN_ENERGY_CNS_NET(-1)	0.794850	0.0013	Energy consumption remains a key output-supporting factor
LN_REAL_INCOME_PC_DOLLAR	1.147937	0.0000	Income per capita is strongly associated with GDP growth
LN_POPULATION(-1)	-5.023246	0.0000	Population pressure is negative when not matched by productive capacity
COINTEQ	-1.308977	0.0000	Valid and strong equilibrium correction

Source: Prepared by the author based on the dissertation's ARDL GDP model.

DISCUSSION

The findings show that environmental policy expenditures in Azerbaijan should not be interpreted uniformly. Air and water expenditures produce more convincing policy effects, while

waste-management spending reveals weaker transmission. This sectoral difference is important. It shows that the quality of the policy mechanism matters more than the volume of spending alone. Where the pollutant is measurable, the source is identifiable and the expenditure is linked to infrastructure or enforcement, the effect becomes visible. Where reporting, logistics and treatment capacity are weaker, expenditure may increase without producing better environmental outcomes.

The negative long-run association between total environmental expenditures and GDP should be interpreted through Azerbaijan's structural development model. The economy remains energy-intensive, and environmental spending has not yet been fully connected to cleaner production, innovation, reduced losses, industrial modernization and health-related productivity gains. In a more mature green-growth model, environmental expenditure could support GDP through efficiency and technological upgrading. In the present model, it still appears mainly as a cost-side factor (Porter & van der Linde, 1995; Ricci, 2007).

This result also explains why the EKC cannot be used as the main interpretive framework. Azerbaijan's environmental transition is not automatic. It depends on whether environmental expenditures are redesigned as targeted investments in measurable outcomes. The evidence suggests that water and air policy contain such potential, while waste policy and general environmental spending still require stronger institutional coordination and performance-based budgeting.

Table 7

Summary of empirical hypotheses and results

Hypothesis	Empirical evidence	Result
H1. Income growth automatically improves environmental quality	EKC model is diagnostically weak and unstable	Not confirmed
H2. Air-protection expenditures reduce air pollution	SO ₂ coefficient is negative and significant	Confirmed for SO ₂
H3. Water-protection expenditures reduce untreated wastewater discharge	Coefficient is negative and significant	Confirmed
H4. Waste-management expenditures improve waste-treatment outcomes	Waste coefficient indicates weak or problematic transmission	Not confirmed
H5. Total environmental expenditures support GDP growth	Long-run coefficient is negative and significant	Not confirmed in current expenditure structure
H6. Energy consumption remains growth-supporting	Energy coefficient is positive and significant	Confirmed

Source: Prepared by the author based on the dissertation's empirical findings.

CONCLUSION

The article empirically assessed the impact of environmental policy expenditures on economic growth in Azerbaijan using the dissertation's econometric material. The central finding is that environmental policy in Azerbaijan has measurable effects, but those effects are sector-specific and structurally conditioned. Air-protection spending reduces SO₂ emissions, and water-protection spending

ding reduces untreated wastewater discharge. These two results show that environmental expenditures can generate clear outcomes when the policy target is measurable and the implementation channel is operational.

The waste-management result is weaker and indicates that higher spending does not automatically improve treatment outcomes. This finding is analytically useful because it warns against a purely budgetary view of environmental policy. Spending must be linked to infrastructure, reporting reliability, collection systems, treatment capacity and enforcement. Otherwise, environmental expenditure becomes a formal input without sufficient environmental return.

The GDP model shows that total environmental protection expenditures have a negative long-run association with GDP, while energy consumption and income per capita have positive effects. This confirms that Azerbaijan's economy still operates through an energy-sensitive growth structure. The implication is not that environmental policy should be reduced. The implication is that environmental policy should be redesigned so that expenditure supports productivity, cleaner production, lower losses, healthier urban conditions and structural diversification.

The article therefore concludes that Azerbaijan should move from an expenditure-volume approach toward an outcome-based environmental policy model. Performance indicators should be attached to budget allocations: SO₂ reduction, untreated wastewater reduction, recycling and neutralization rates, methane capture, water-loss reduction and transport-related pollution reduction. Environmental policy should be treated as a component of long-term economic modernization, not as a separate administrative cost.

References:

1. Aghasalim. (2026). Assessing cost and benefits of environmental policies on economic growth in Azerbaijan. Master thesis, Khazar University.
2. Ambec, S., Cohen, M. A., Elgie, S., & Lanoie, P. (2013). The Porter Hypothesis at 20: Can environmental regulation enhance innovation and competitiveness? *Review of Environmental Economics and Policy*, 7(1), 2-22.
3. Dinda, S. (2004). Environmental Kuznets Curve hypothesis: A survey. *Ecological Economics*, 49(4), 431-455.
4. Grossman, G. M., & Krueger, A. B. (1995). Economic growth and the environment. *Quarterly Journal of Economics*, 110(2), 353-377.
5. Hasanov, F. J., Mukhtarov, S., Suleymanov, E., Aliyev, F., Mikayilov, J. I., & Isgandarov, A. (2023). The role of renewable energy and total factor productivity in reducing CO₂ emissions in Azerbaijan. *Energy Strategy Reviews*, 47, 101079.
6. Mikayilov, J. I., Galeotti, M., & Hasanov, F. J. (2018). The impact of economic growth on CO₂ emissions in Azerbaijan. *Journal of Cleaner Production*, 197, 1558-1572.
7. Mukhtarov, S., Aliyev, F., Aliyev, J., & Ajayi, R. (2023). Renewable energy consumption and carbon emissions: Evidence from an oil-rich economy. *Sustainability*, 15(1), 134.
8. Panayotou, T. (1997). Demystifying the environmental Kuznets curve: Turning a black box into a policy tool. *Environment and Development Economics*, 2(4), 465-484.
9. Porter, M. E., & van der Linde, C. (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 97-118.
10. Ricci, F. (2007). Channels of transmission of environmental policy to economic growth: A survey of the theory. *Ecological Economics*, 60(4), 688-699.
11. Shahbaz, M., & Sinha, A. (2019). Environmental Kuznets Curve for CO₂ emissions: A literature survey. *Journal of Economic Studies*, 46(1), 106-168.
12. Stern, D. I. (2004). The rise and fall of the Environmental Kuznets Curve. *World Development*, 32(8), 1419-1439.

13. State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. (2024). Environmental protection and national accounts statistics.

14. World Commission on Environment and Development. (1987). Our Common Future. Oxford University Press.

A.S.Əliyev
magistrant, Xəzər Universiteti

Ətraf mühit siyasəti xərclərinin Azərbaycanda iqtisadi inkişafa təsirinin empirik qiymətləndirilməsi (empirik analiz)

Xülasə

Bu məqalədə ətraf mühit siyasəti xərclərinin Azərbaycanda iqtisadi artıma təsirini empirik şəkildə qiymətləndirir. Tədqiqat ətraf mühit siyasətlərinin xərc və fayda qiymətləndirməsinə həsr olunmuş dissertasiya materiallarına əsaslanır və empirik nəticələri daha dar xərc-artım ötürülməsi məsələsi ətrafında yenidən təşkil edir. Metodik çərçivə təsviri şərh, Ətraf Mühit Kuznets Əyrisi diaqnostikasını və sektor siyasətinin effektivliyi və ÜDM reaksiyası üçün Avtoregressiv Paylanmış Gecikmə modellərini birləşdirir. Dəlillər göstərir ki, EKC spesifikasiyası formal olaraq tərs N-formalı bir nümunə yaradır, lakin diaqnostik testlər multikollinearlığı, heteroskedastikliyi, qeyri-normal qalıqları və avtokorrelyasiyanı aşkar edir; buna görə də EKC nəticəsi Azərbaycan üçün etibarlı artım-ətraf mühit qanunu deyil, zəif dəlil kimi qəbul edilir. ARDL nəticələri göstərir ki, havanın mühafizəsi xərcləri SO₂ emissiyalarının uzunmüddətli azalması ilə, suyun mühafizəsi xərcləri isə təmizlənməmiş çirkab sularının axıdılmasının azalması ilə əlaqələndirilir. Tullantıların idarə olunması xərcləri isə, əksinə, neytrallaşdırılmış tullantı göstəricisində açıq bir irəliləyiş yaratmır ki, bu da bu sektorda siyasət ötürülməsinin zəif olduğunu göstərir. Son artım modeli göstərir ki, ətraf mühitin mühafizəsi üzrə ümumi xərclərin ÜDM ilə mənfi uzunmüddətli əlaqəsi var, enerji istehlakı və adambaşına düşən gəlir isə müsbət uzunmüddətli təsirlərə malikdir. Məqalədə belə bir nəticəyə gəlinir ki, hazırda Azərbaycanda ətraf mühit xərcləri əsasən xərc tərəfi siyasət amili kimi fəaliyyət göstərir və onun inkişaf effekti daha güclü hədəfləmə, ölçülə bilən nəticələr, məlumatların keyfiyyəti və struktur modernləşdirmə ilə integrasiyadan asılıdır.

Açar sözlər: ətraf mühit siyasəti xərcləri, iqtisadi artım, Azərbaycan, ARDL, Ətraf Mühit Kuznets Əyrisi, SO₂ emissiyaları, çirkab suları, davamlı inkişaf.

F.T.Ağayev
t.f.d., dosent, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti PHŞ
ORCID 0000-0002-7660-1406
agayevinfo@gmail.com
M.V.Qasayev
magistrant, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti PHŞ
muradgasayev@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 01.05.2026

The article was received by editorial board on 01.05.2026

Статья принята к печати 01.05.2026

TİKİNTİ SEKTORUNDA DATA ANALİTİKA: İDARƏETMƏ STRATEGİYALARI VƏ TƏTBİQLƏRİ

Xülasə

Tikinti sektorunda data analitikası, inşaat layihələrinin idarə olunmasında yeni imkanlar açır. Bu məqalə, data analitikanın tikinti layihələrinə tətbiqinin idarəetmə strategiyalarını və metodlarını ətraflı şəkildə araşdırır. Müasir texnologiyaların istifadəsi ilə məlumatların toplanması, analizi və vizuallaşdırılması, layihə menecerlərinə daha effektiv, dəqiq və məlumatlı qərarlar qəbul etməyə imkan tanıyır. Bu yanaşma, layihə proseslərinin daha şəffaf və izləniləbilən olmasını təmin edir. Data analitika, risklərin azaldılması, resursların daha səmərəli istifadəsi, anbar idarəetməsi və layihə müddətinin qısaldılması məqsədilə optimallaşdırma imkanı təqdim edir. Nəticədə, data analitika tikinti sektorunun inkişafını sürətləndirir və layihələrin uğurla başa çatdırılmasına kömək edir. Bu yanaşma, sektorda rəqabət qabiliyyətini artırır.

Açar sözlər: layihə idarəetməsi; data analitika; məlumat analizi; resurs istifadəsi; rəqəmsal transformasiya.

GİRİŞ

Tikinti sənayesi global iqtisadiyyatda mürəkkəb və dinamik sahələrdən biri kimi geniş şəkildə qəbul edilir. Tikinti layihələrinin müvəqqəti xarakter daşması, təşkilati, texniki, və ekoloji amillərindən qaynaqlanan qeyri-müəyyənliklərə məruz qalması, onu istehsal və ya xidmət sahələrindən fərqləndirir. İnşaat layihələri kəmiyyət etibarı ilə kifayət qədər çox maraqlı tərəfləri, texniki sənədləri və dəqiq informasiya mübadiləsini özündə birləşdirir. Nəticədə, inşaat layihələrində və tikinti sənayesində fəaliyyət göstərən menecerlər, mümkün risklərin araşdırılması və azaldılmasında, layihə məqsədlərinin verilən vaxt və büdcə çərçivəsində icrasında, resurs optimallaşdırılması və səmərəli istifadəsində ciddi problemlərlə qarşılaşırlar və keyfiyyət göstəricilərinin tam təmin olunması baxımından mənfi nəticələr meydana çıxır. Layihələrin doğru planlaşdırılmaması, layihə komandası üzvlərinin koordinasiya problemləri, komandanın qeyri-peşəkar mütəxəssislərdən ibarət olması, layihənin həcmi və tələbləri baxımından təcrübəsiz icraçı kollektivin olması, sadalanan problemlərin yaranmasının əsas səbəblərindəndir. Qlobal tikinti bazarının rəqabətliyi və hər daim layihədəki məsuliyyət gözləntiləri işi uğurla icra edən şirkətlərin bazarda qalmasını tələb edir. Bu dəyişən şəraitdə tikinti layihələrinin monitorinqi, planlaşdırılması və optimallaşdırılması baxımından data analitikası yüksək potensiala malik alət kimi önə çıxır.

Məhdud rəqəmsallaşma səbəbindən tikinti sənayesi tarixən aşağı məhsuldarlıq göstəriciləri ilə seçilmişdir. Rəqəmsal alətlərin geniş yayılması ilə layihə məlumatlarının interpretasiyası rəqabət üstünlüyünə çevrilmişdir, və kənarlaşmaların vaxtından tez aşkarlanmasına, doğru qərarların vaxtın-

da qəbuluna, proqnozların dəqiqliyinin artmasına imkan yaratmışdır.(McKinsey 2017). Bəzi tikinti şirkətləri analitik nəticələri düzgün şərh etmək və onları qərarlara integrasiya etməklə bağlı mühim problemlərlə üzləşirlər və bu prosesləri həyata keçirmək üçün yetərli analitika bacarıqlarına sahib deyillər (Kiron & Shockley, 2011).Tikinti sektorunda iqtisadi və bazar göstəricilərinə baxsaq, 2023-cü ildə 13 trilyon dollar bazar həcmi olan tikinti bazarının 2040-a qədər 22 trilyona çatacağı gözlənilir (McKinsey, 2024).

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Müasir iqtisadi mühitdə məlumatların həcmi sürətlə artır və məlumat bazaları genişlənir. Bu proses də, öz sırasında təşkilatların qərarvermə prosesinə yeni yanaşmaların daxil edilməsini zəruri hala gətirir. Data analitika bu kontekstdə böyük həcmdə məlumatların toplanması, emalı və təhlili vasitəsilə faydalı nəticələrin əldə olunmasını təmin edən əsas alətlərdən biri kimi çıxış edir. Bu yanaşma müəssisələrə yalnız keçmiş fəaliyyətin qiymətləndirilməsi deyil, eyni zamanda gələcək tendensiyaaların proqnozlaşdırılmasına və işlənməsinə imkan yaradır. Biznes mühitində data analitikanın tətbiqi şirkətlərin rəqabət qabiliyyətini artıran əsas faktorlar sırasında göstərilir. Məlumat əsaslı qərarvermə modelini tətbiq edən təşkilatlar əməliyyat effektivliyi və məhsuldarlıq baxımından daha yüksək nəticələr əldə edirlər (McKinsey, 2017). Eyni zamanda, Data analitika biznes proseslərinin optimallaşdırılmasına, risklərin daha dəqiq qiymətləndirilməsinə və müştəri davranışlarının daha dərinlənən anlaşılmasına imkan yaradır (Deloitte, 2018).

Data analitika yalnız maliyyə və ya texnologiya sektorları ilə məhdudlaşmır, həmçinin son illərdə bu yanaşma səhiyyə, logistika, istehsalat və enerji kimi müxtəlif sahələrdə geniş tətbiq olunmağa başlamışdır. Məsələn, səhiyyə sektorunda məlumatların analizi xəstəliklərin erkən diaqnostikasına və resursların daha səmərəli bölüşdürülməsinə kömək edir, logistika sahəsində isə təchizat zəncirinin optimallaşdırılmasına şərait yaradır. Bu faktlar göstərir ki, data analitika universal bir idarəetmə aləti kimi çıxış edərək fərqli sahələrdə dəyər yaradır və sürətli inkişaf tendensiyası yaradır.

Beləliklə, mövcud ədəbiyyat data analitikanın yalnız texnoloji yenilik deyil, həm də strateji idarəetmə aləti olduğunu təsdiqləyir və layihə idarəetməsində mühim alətlərdən birinə çevrilir. Bu yanaşmanın müxtəlif sahələrdə uğurla tətbiqi onun tikinti sektorunda da geniş potensiala malik olduğunu göstərir.Bu istiqamətdə aparılan tədqiqatlar öz aktuallığını qoruyur.

Tikinti sektoru iqtisadiyyatın ən mühüm sahələrindən biri olsa da, onun fəaliyyətində struktur problemlər geniş şəkildə müşahidə olunur. Çünki, bu sektor yüksək qeyri-müəyyənlik, çoxsaylı maraqlı tərəflərin iştirakı və kompleks əməliyyat prosesləri ilə xarakterizə olunur.Həm də iş icrası zamanı canlı işçi qüvvəsinin iş prosesinin mühim hissəsini əhatə etməsi, bu kompleks əməliyyat proseslərində risklərin yaranmasını qaçınılmaz edir. Bu xüsusiyyətlər layihələrin effektiv idarə olunmasını çətinləşdirir və müxtəlif növ problemlərin yaranmasına səbəb olur.

İnşaat layihələrində ən geniş yayılmış problemlərdən biri layihələrin planlaşdırılmış müddətdən gec tamamlanmasıdır. Tədqiqatlar göstərir ki, tikinti layihələrinin əhəmiyyətli hissəsi gecikmələrlə üzləşir və bu gecikmələr əsasən qeyri-dəqiq planlaşdırma, resurs planlamasının düzgün olmaması, koordinasiya çatışmazlığı və gözlənilməz risk faktorları ilə əlaqələndirilir (World Bank, 2020). Vaxtında tamamlanmayan layihələr isə əlavə xərclərin yaranmasına və ümumi səmərəliliyin azalmasına gətirib çıxarır.

Digər mühüm problem büdcə aşımıdır. Araşdırmalar göstərir ki, tikinti layihələrində ilkin büdcə proqnozları çox vaxt real xərcləri tam əks etdirmir. İnfrastruktur layihələrinin böyük hissəsində xərclər planlaşdırılandan daha yüksəkdir (Flyvbjerg, 2014). Bu vəziyyət əsasən qeyri-dəqiq məlumatlar, risklərin düzgün qiymətləndirilməməsi və qərarvermə prosesində analitik yanaşmanın zəifliyi ilə izah olunur.

Əsas problemlərdən bir başqası da resursların səmərəsiz istifadəsidir. İşçi qüvvəsi, materiallar və texniki avadanlıqların düzgün planlaşdırılmaması layihənin ümumi məhsuldarlığını azaldır və mə-

lumat əsaslı planlaşdırma mexanizmlərinin olmaması resursların artıq və ya qeyri-effektiv istifadəsinə səbəb olur (OECD, 2019). Bu isə həm maliyyə itkilərinə, həm də layihə müddətinin uzanmasına gətirib çıxarır.

Bundan əlavə, risklərin idarə olunması sahəsindəki mövcud çatışmazlıqlar da, sektorun zəif tərəflərindən biridir. Tikinti layihələri müxtəlif texniki, maliyyə və ekoloji risklərlə üzləşir. Lakin bir çox hallarda bu risklər əvvəlcədən sistemli şəkildə müəyyən edilmir və onların təsiri yalnız problem yarandıqdan sonra hiss olunur. Project Management Institute tərəfindən qeyd olunur ki, effektiv risk idarəetməsi üçün məlumatların davamlı monitorinqi və analitik təhlili vacibdir (PMI, 2021). Beləliklə, mövcud problemlər göstərir ki, tikinti sektorunda ənənəvi idarəetmə yanaşmaları müasir tələblərə tam cavab vermir. Layihə gecikmələri, büdcə aşımı, resursların səmərəsiz istifadəsi və risklərin qeyri-effektiv idarə olunması kimi amillər bu sahədə daha sistemli və məlumat əsaslı yanaşmalara ehtiyacın olduğunu göstərir. Bu baxımdan, data analitika tikinti sektorunda mövcud problemlərin həlli üçün potensial effektiv alət kimi çıxış edir.

Data analitika tikinti sektorunda idarəetmə proseslərinin təkmilləşdirilməsi üçün geniş tətbiq imkanlarına malikdir. Mövcud ədəbiyyat göstərir ki, analitik yanaşmalar layihə idarəetməsi, xərclərin optimallaşdırılması, risklərin azaldılması və resurs istifadəsinin düzgün planlanması kimi əsas istiqamətlərdə əhəmiyyətli nəticələr verir. Layihə idarəetməsi sahəsində data analitikanın tətbiqi iş qrafiklərinin daha effektiv planlaşdırılmasına imkan yaradır və mövcud planlama tətbiqlərinin effektiv təsiri nəticəsində tarixi məlumatların və real vaxt göstəricilərinin təhlili vasitəsilə layihələrdə mümkün gecikmələr əvvəlcədən proqnozlaşdırıla bilər. Bu isə, layihə rəhbərlərinə vaxtında müdaxilə etmək və alternativ planlar hazırlamaq imkanları yaradır. Məlumat əsaslı planlaşdırma layihələrin vaxtında tamamlanma ehtimalını əhəmiyyətli dərəcədə artırır (PMI, 2021). Eyni zamanda, analitik modellər layihə zaman cədvəllərinin optimallaşdırılmasına kömək edərək işlərin daha səmərəli ardıcılıqla icrasını təmin edir.

İkinci mühüm istiqamət də, xərclərin idarə olunmasıdır ki, data analitika vasitəsilə layihə xərcləri daha dəqiq izlənilir və analiz edilir. Tarixi layihə məlumatlarının təhlili gələcək xərclərin proqnozlaşdırılmasına və büdcə aşımı risklərinin azaldılmasına imkan yaradır. Tədqiqatlar göstərir ki, analitik yanaşmalar tətbiq edilən layihələrdə maliyyə planlaşdırması daha real və dəqiq olur (OECD, 2019). Bu da layihələrin büdcə çərçivəsində tamamlanma ehtimalını artırır.

Risk analizi sahəsində data analitika xüsusilə böyük əhəmiyyət kəsb edir. Tikinti layihələri müxtəlif risk faktorlarına məruz qaldığı üçün bu risklərin erkən mərhələdə müəyyən edilməsi kritikdir. Analitik alətlər vasitəsilə müxtəlif məlumat mənbələri təhlil edilərək potensial risklər əvvəlcədən aşkarlana bilər. World Bank hesabatlarında qeyd olunur ki, məlumat əsaslı risk qiymətləndirmə modelləri layihələrdə qeyri-müəyyənliyi azaltmağa və daha effektiv qərarverməyə şərait yaradır (World Bank, 2020).

Nəhayət, resursların planlaşdırılması sahəsində data analitikanın tətbiqi işçi qüvvəsi və materialların daha optimal istifadəsini təmin edir. Məlumatların təhlili vasitəsilə resurs ehtiyacları daha dəqiq müəyyən edilir və onların düzgün bölgüsü həyata keçirilir. Bu yanaşma həm xərclərin azaldılmasına, həm də layihə müddətinin qısaldılmasına müsbət təsir göstərir. Ədəbiyyatda vurğulanır ki, analitik əsaslı resurs idarəetməsi məhsuldarlığın artırılmasında mühüm rol oynayır (PMI, 2021).

Beləliklə, mövcud tədqiqatlar göstərir ki, data analitika tikinti sektorunda əsas idarəetmə funksiyalarının daha effektiv həyata keçirilməsinə imkan verir. Layihə idarəetməsi, xərclərin nəzarəti, risklərin azaldılması və resursların optimallaşdırılması kimi sahələrdə əldə olunan nəticələr bu yanaşmanın praktiki əhəmiyyətini bir daha təsdiqləyir.

Tikinti sektorunda data analitikanın effektiv tətbiqi müxtəlif rəqəmsal texnologiyaların istifadəsi ilə sıx bağlıdır. Mövcud ədəbiyyat göstərir ki, xüsusilə integrasiya olunmuş məlumat sistemləri və süni intellekt əsaslı alətlər layihə idarəetməsinin keyfiyyətini əhəmiyyətli dərəcədə artı-

rır. Bu texnologiyalar arasında Building Information Modeling (BIM) xüsusi yer tutur. BIM sistemləri tikinti layihələrinə aid bütün məlumatların vahid platformada toplanmasını, emal edilməsi, və vizual formada təqdim olunmasını təmin edir. Bu yanaşma layihənin müxtəlif mərhələlərində iştirak edən tərəflər arasında koordinasiyanı yaxşılaşdırır və məlumat itkilərinin qarşısını alır. Eyni zamanda, BIM vasitəsilə layihə dəyişikliklərinin əvvəlcədən simulyasiya edilməsi mümkün olur ki, bu da potensial problemlərin erkən mərhələdə aşkar edilməsinə kömək edir (National Institute of Building Sciences, 2015).

Digər mühüm texnologiya Machine Learning metodlarıdır. Bu yanaşma böyük həcmdə məlumatların təhlili əsasında müəyyən qanunauyğunluqları aşkar etməyə və proqnoz modelləri qurmağa imkan verir. Tikinti sektorunda maşın öyrənməsi alqoritmləri layihə gecikmələrinin proqnozlaşdırılması, xərclərin optimallaşdırılması və risklərin qiymətləndirilməsi kimi sahələrdə geniş istifadə olunur. Tədqiqatlar göstərir ki, bu metodların tətbiqi qərarvermə prosesini daha dəqiq və əsaslı edir (IEEE, 2020). Bundan əlavə, Big Data texnologiyaları müxtəlif mənbələrdən əldə olunan böyük həcmli məlumatların emalını və analizini mümkün edir. Tikinti layihələrində məlumatlar müxtəlif formatlarda və fərqli sistemlərdə saxlanıldığı üçün onların integrasiyası mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Big Data yanaşmaları bu məlumatların birləşdirilərək kompleks şəkildə təhlil olunmasına şərait yaradır və nəticədə daha geniş perspektivdən qərar qəbul etməyə imkan verir. Bu texnologiyanın tətbiqi xüsusilə iri miqyaslı layihələrdə məlumatların effektiv idarə olunmasını təmin edir (IBM, 2016).

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Əldə edilmiş nəticələr tikinti sektorunda data analitika və rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinin layihə performansına əhəmiyyətli təsir göstərdiyini ortaya qoyur. Müxtəlif beynəlxalq tədqiqatlar və real layihə nümunələri əsasında aparılmış təhlil bu sahədə ənənəvi idarəetmə yanaşmaları ilə data əsaslı yanaşmalar arasında ciddi fərqlərin mövcud olduğunu göstərir. İlk növbədə, tikinti layihələrində ənənəvi idarəetmə metodlarının effektivliyi qiymətləndirilmişdir. Müxtəlif mənbələrin ümumiləşdirilməsi əsasında əldə olunan göstəricilər Cədvəl 1-də təqdim olunur.

Cədvəl 1

Tikinti layihələrində əsas problemlər (ənənəvi yanaşma ilə)

Göstərici	Orta səviyyə (%)
Layihə gecikməsi	30-45
Büdcə aşımı	20-35
Resurs səmərəsizliyi	15-25

Mənbə: Project Management Institute (2021), OECD (2019), World Bank (2020)

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi, tikinti sektorunda layihələrin əhəmiyyətli hissəsi gecikmələrlə və büdcə aşımı ilə müşayiət olunur. Layihə gecikmələrinin 30–45% intervalında dəyişməsi planlaşdırma və koordinasiya mexanizmlərinin yetərsiz olduğunu göstərir. Eyni zamanda, büdcə aşımının geniş yayılması maliyyə idarəetməsində qeyri-dəqiqliyin mövcudluğunu sübut edir. Bu nəticələr tikinti sektorunda ənənəvi yanaşmaların müasir kompleks layihələr üçün kifayət qədər effektiv olmadığını göstərir. Data analitikanın tətbiqi ilə əldə olunan nəticələr isə əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Müxtəlif akademik tədqiqatlar və sənaye hesabatları əsasında formalaşdırılmış göstəricilər Cədvəl 2-də təqdim olunur.

Cədvəl 2

Data analitika tətbiq olunan layihələrdə performans göstəriciləri

Göstərici	Orta səviyyə (%)
Layihə gecikməsi	10-20

Büdcə aşımı	5-15
Resurs səmərəsizliyi	5-10

Mənbə: McKinsey & Company (2017), Deloitte (2018), BIM üzrə akademik tədqiqatlar (Springer, 2025)

Cədvəl 1 və Cədvəl 2-nin müqayisəli təhlili göstərir ki, data analitikanın tətbiqi layihə idarəetməsində əhəmiyyətli təkmilləşmələrə səbəb olur. Xüsusilə layihə gecikmələrinin təxminən iki dəfə azalması analitik modellərin planlaşdırma prosesinə müsbət təsirini nümayiş etdirir. Büdcə aşımının azalması isə məlumat əsaslı qərarvermənin maliyyə intizamını gücləndirdiyini göstərir. Bu nəticələr data analitikanın yalnız texnoloji yenilik deyil, həm də strateji idarəetmə aləti olduğunu təsdiqləyir.

Tikinti sektorunda tətbiq olunan konkret texnologiyalar üzrə nəticələr də bu yanaşmanın effektivliyini təsdiqləyir. Xüsusilə Building Information Modeling (BIM) texnologiyasının tətbiqi ilə bağlı aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, layihə müddəti orta hesabla 20%-ə qədər azalır, xərclər isə təxminən 10–15% optimallaşdırılır. Bundan əlavə, dizayn səhvlərinin 30%-ə qədər azalması və yenidən işlərin (rework) 40–50% azalması BIM-in koordinasiya və planlaşdırma baxımından əhəmiyyətini göstərir (Springer, 2025; sənaye case study-ləri).

Eyni zamanda, Machine Learning və Big Data texnologiyalarının tətbiqi layihələrin proqnozlaşdırılmasında və risklərin idarə olunmasında mühüm rol oynayır. Məsələn, ABŞ-da həyata keçirilmiş bir tikinti layihəsində data əsaslı analitik sistemlərin tətbiqi nəticəsində xərclərin qiymətləndirilməsi prosesində sərf olunan vaxt 40%-dən çox azalmış, layihə vaxtında tamamlanmışdır (arXiv, 2025). Bu kimi nəticələr göstərir ki, real vaxt məlumatlarının analizi qərarvermə prosesinin operativliyini və dəqiqliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırır.

Bununla belə, əldə olunan nəticələr müəyyən məhdudiyyətlərin də mövcud olduğunu göstərir. İlk növbədə qeyd etmək lazımdır ki, təqdim olunan statistik göstəricilərin əksəriyyəti inkişaf etmiş ölkələrdə həyata keçirilmiş layihələrə əsaslanır. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə, o cümlədən Azərbaycanda, data analitikanın tətbiqi üçün zəruri olan texnoloji infrastruktur və keyfiyyətli məlumat bazası hələ tam formalaşmamışdır. Bu isə analitik modellərin effektivliyini müəyyən dərəcədə məhdudlaşdırı bilər.

Ümumilikdə, aparılmış təhlil göstərir ki, data analitika tikinti sektorunda layihə idarəetməsinin keyfiyyətini əhəmiyyətli dərəcədə artırmaq potensialına malikdir. Layihə gecikmələrinin azalması, xərclərin optimallaşdırılması və resursların daha səmərəli istifadəsi bu yanaşmanın əsas üstünlükləri kimi çıxış edir. Lakin bu potensialın tam reallaşdırılması üçün texnoloji və institusional baryerlərin aradan qaldırılması vacibdir.

Eyni zamanda, gecikmələrin əsas səbəbləri idarəetmə və planlaşdırma ilə bağlıdır. Bu da, layihə idarəetməsini xarakterizə edən mühim məqamlardandır. Cədvəl 3 də data analitikanın tətbiq sahələri və təsiri araşdırılmışdır.

Cədvəl 3

Data analitikanın tətbiq sahələri və təsiri

Tətbiq sahəsi	Əsas təsir	Effekt (%)
Layihə planlaşdırılması	Gecikmələrin azalması	20–40
Xərclərin idarə olunması	Büdcə optimallaşdırılması	10–20
Risk analizi	Risqlərin erkən aşkarlanması	15–30
Resurs idarəetməsi	Məhsuldarlığın artması	10–25

Mənbə: McKinsey & Company (2017), Deloitte (2018), BIM və AI üzrə akademik tədqiqatlar əsasında müəllifin ümumiləşdirməsi.

Cədvəl 3-də təqdim olunan nəticələr göstərir ki, tikinti layihələrində gecikmələrin əsas səbəbləri daha çox idarəetmə və planlaşdırma ilə bağlı amillərlə əlaqədardır. Xüsusilə dizayn dəyişikliklərinin 20–30% intervalında paya malik olması layihələrin ilkin mərhələsində məlumatların

qeyri-dəqiq və ya natamam olmasını göstərir. Bu isə layihənin icrası zamanı əlavə düzəlişlərin edilməsinə və nəticədə vaxt itkisinə səbəb olur.

Bundan əlavə, zəif planlaşdırma və koordinasiya çatışmazlığı da gecikmələrin əsas determinantları kimi çıxış edir. Bu faktorlar layihə iştirakçıları arasında məlumat axınının effektiv olmaması ilə birbaşa əlaqəlidir. Resurs çatışmazlığı və maliyyə problemləri isə daha çox ikinci dərəcəli səbəblər kimi çıxış etsə də, onların da ümumi gecikmə səviyyəsinə təsiri əhəmiyyətlidir.

Bu nəticələr göstərir ki, tikinti sektorunda gecikmələrin əsas səbəbi texniki çətinliklərdən daha çox məlumat və idarəetmə boşluqları ilə bağlıdır. Məhz bu baxımdan data analitika və rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi layihələrin ilkin mərhələsində daha dəqiq planlaşdırma aparılmasına və dəyişikliklərin minimuma endirilməsinə imkan verə bilər.

NƏTİCƏ

Aparılmış təhlillərin nəticələri göstərir ki, data analitikanın tikinti sektorunda tətbiqi layihə idarəetməsinin effektivliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırmaqla yanaşı layihə nəticələrinə də, müsbət təsir göstərir və yüksək potensiala malikdir. Tədqiqat çərçivəsində təqdim olunan nəticələrə əsasən, ənənəvi idarəetmə yanaşmaları ilə müqayisədə data əsaslı metodların tətbiqi layihə gecikmələrinin azalmasına, büdcə aşımının məhdudlaşdırılmasına, mümkün risklərin daha tez aradan qaldırılmasına və resurslardan daha səmərəli istifadəyə şərait yaradır.

Tədqiqatlardan əldə edilmiş göstəricilər göstərir ki, tikinti layihələrində gecikmələrin əsas səbəbləri daha çox planlaşdırma və koordinasiya çatışmazlıqları ilə bağlıdır. Bu nöqtəyi-nəzərdən, data analitika alətlərinin tətbiqi layihələrin ilkin mərhələsində daha dəqiq proqnozlaşdırma aparmağa və mümkün riskləri əvvəlcədən müəyyən etməyə imkan verir. Xüsusilə analitik modellərin tətbiqi nəticəsində layihə müddətlərinin optimallaşdırılması və maliyyə planlaşdırmasının daha real əsaslara söykənməsi müşahidə olunur. Eyni zamanda, Building Information Modeling (BIM), Machine Learning və Big Data kimi texnologiyaların istifadəsi məlumatların integrasiyasını və təhlilini asanlaşdıraraq qərarvermə prosesinin keyfiyyətini yüksəldir.

Bununla belə, tədqiqat nəticələri göstərir ki, data analitikanın tətbiqi bir sıra məhdudiyyətlərlə müşayiət olunur. Əsas problemlər keyfiyyətli və sistemləşdirilmiş məlumat bazalarının çatışmazlığıdır. Texnoloji infrastrukturun yetərli səviyyədə inkişaf etməməsi və ixtisaslı kadrların məhdudluğu analitik yanaşmaların geniş tətbiqini çətinləşdirir. Bu xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə daha qabarıq şəkildə müşahidə olunur.

Bu çərçivədə, tikinti sektorunda data analitikanın effektiv tətbiqi üçün bir sıra tədbirlərin həyata keçirilməsi məqsəduyğun hesab olunur. İlk növbədə, layihə məlumatlarının standartlaşdırılması və vahid rəqəmsal platformalarda toplanması təmin edilməli və toplanan informasiyalar mütəmadi olaraq yenilənməlidir. Eyni zamanda, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqini stimullaşdıran institusional mexanizmlər gücləndirilməlidir. Bu sahədə ixtisaslaşmış kadrların hazırlanmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir. Bundan əlavə, analitik alətlərin tətbiqi yalnız iri layihələrlə məhdudlaşmamalı, sektor üzrə daha geniş miqyasda təşviq olunmalıdır.

Nəticə etibarilə, data analitika tikinti sektorunda idarəetmə strategiyalarının təkmilləşdirilməsi üçün mühüm alət kimi çıxış edir. Onun düzgün və sistemli tətbiqi layihə performansının yaxşılaşdırılmasına, xərclərin optimallaşdırılmasına və ümumi səmərəliliyin artırılmasına xidmət edir. Bu yanaşmanın genişləndirilməsi isə uzunmüddətli perspektivdə tikinti sektorunun daha dayanıqlı və rəqəbatqabiliyyətli inkişafına töhfə verə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. McKinsey & Company. (2017). The age of analytics: Competing in a data-driven world. McKinsey Global Institute.

2. Deloitte (2018). Analytics in Construction: Transforming Data into Value. Deloitte Insights.
3. Project Management Institute (2021). Pulse of the Profession Report. PMI.
4. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). Infrastructure and project management performance report. OECD Publishing.
5. World Bank. (2020). Global infrastructure outlook and project performance review. World Bank Group.
6. National Institute of Building Sciences. (2015). National BIM guide for owners. NIBS.
7. IBM. (2016). Big data & analytics in the construction industry. IBM Industry Report.
8. Springer Nature. (2025). Applications of building information modeling in construction project management. Journal of Construction and Digital Engineering.
9. Frontiers Media. (2022). Digital transformation and data analytics in construction projects. Frontiers in Built Environment.
10. Chen, M., Mao, S., & Liu, Y. (2014). Big data: A survey. Automation in Construction.

F.T.Agayev

*Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Azerbaijan University of Architecture and Construction PLE
ORCID 0000-0002-7660-1406*

M.V.Gasayev

*master student, Azerbaijan University of
Architecture and Construction PLE*

Data analytics in the construction sector: management strategies and applications

Abstract

Data analytics has opened new opportunities in the management of construction projects within the construction sector. This article explores the application of data analytics in construction projects, examining management strategies and methodologies in detail. The use of modern technologies for data collection, analysis, and visualization enables project managers to make more effective, accurate, and informed decisions. This approach ensures that project processes are more transparent and traceable. Data analytics offers opportunities for optimization aimed at reducing risks, more efficient resource utilization, inventory management, and shortening project timelines. As a result, data analytics accelerates the development of the construction sector and aids in the successful completion of projects. This approach enhances competitiveness within the industry.

Keywords: *project management; data analytics; data analysis; resource utilization; digital transformation.*

R.Ə.Allahverdiyev
m.f.d., dosent, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti PHŞ
S.R.Ələsoy
magistrant, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti PHŞ

Məqalə redaksiyaya daxil olub 01.05.2026

The article was received by editorial board on 01.05.2026

Статья принята к печати 01.05.2026

NƏQLİYYAT LOGİSTİKASI VƏ AXININ İDARƏETMƏSİ: NƏZƏRİYYƏ, METODLAR VƏ PRAKTİK OPTİMALİZASIYA MEXANİZMLƏRİ

Xülasə

Axın anlayışı müasir iqtisadi elmdə və təchizat zəncirinin idarə edilməsi təcrübəsində mərkəzi yer tutur. İstənilən kommersiya qurumunun əməliyyat səmərəliliyini müəyyən edən resurs hərəkətinin dinamikasıdır. Logistika axınları, müəyyən bir iqtisadi sistem daxilində inventarın, maliyyə resurslarının, informasiya məlumatlarının və əlaqəli xidmətlərin yönəldilmiş, strukturlaşdırılmış hərəkətini təmsil edən logistikada əsas tədqiqat obyektidir. Bu axınların təbiətini və xüsusiyyətlərini anlamaq biznes proseslərinin optimallaşdırılması üçün əsasdır. Bu sistemdəki əsas element, digər növ resursların hərəkətinə ehtiyac yaradan material axınıdır. O, qaçılmaz olaraq məlumat və maliyyə axınları, eləcə də malların fiziki hərəkətini təmin edən xidmət axınları ilə müşayiət olunur və ya onlara uyğun gəlir. Bu axınların birləşməsi istənilən müəssisənin və ya təchizat zəncirinin mürəkkəb dövrən sistemini təşkil edir. Bu məqalədə müasir qloballaşma kontekstində nəqliyyat logistikası və material, informasiya və nəqliyyat axınlarının idarə olunması sistemlərinin hərtərəfli təhlili təqdim olunur. Burada logistika təşkilatının nəzəri əsasları, nəqliyyat sistemlərinin strukturu, yük axınının paylanması mexanizmləri, rəqəmsal texnologiyaların integrasiyası və təchizat zəncirlərinin dayanıqlılığının təmin edilməsində nəqliyyat infrastrukturunun rolu araşdırılır. Marşrut optimallaşdırılmasına, tələb proqnozlaşdırılmasına, anbar və terminal proseslərinin idarə edilməsinə və ağıllı sistemlərin nəqliyyat əməliyyatlarının səmərəliliyinin artırılmasına təsirinə xüsusi diqqət yetirilir. Təhlil göstərir ki, nəqliyyat logistikasına müasir yanaşmalar vaxtın və xərclərin azaldılmasına, nəqliyyat təhlükəsizliyinin artırılmasına və dayanıqlı nəqliyyat mühitinin yaradılmasına yönəlib.

Açar sözlər: *nəqliyyat logistikası, nəqliyyat axınları, yük axınının idarə edilməsi, marşrut optimallaşdırılması, nəqliyyat sistemləri, təchizat zəncirləri, nəqliyyatın rəqəmsallaşdırılması.*

GİRİŞ

Nəqliyyat logistikası müasir iqtisadi sistemin əsas tərkib hissəsidir və müxtəlif bazar iştirakçıları arasında mal, xidmət və informasiya axınının təmin edilməsində mühüm rol oynayır. Qlobal rəqabət və yüksək dinamik tələbat kontekstində nəqliyyat proseslərinin səmərəliliyi müəssisələrin rəqabət qabiliyyətini və beynəlxalq təchizat zəncirlərinin dayanıqlılığını müəyyən edən amilə çevrilir. Nəqliyyat axınının idarə edilməsi geniş vəzifələri əhatə edir: marşrut planlaşdırması, yük daşımalarının həcmnin proqnozlaşdırılması, nəqliyyat vasitələrinin əməliyyatlarının əlaqələndirilməsi, vaxt parametrlərinin optimallaşdırılması, xərclərin azaldılması, təhlükəsizliyin təmin edilməsi və yüklərin vəziyyətinin monitorinqi.

Təchizat zəncirlərinin artan mürəkkəbliyi, beynəlxalq ticarətin böyüməsi və rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi nəqliyyat əməliyyatlarının təşkili üçün yeni yanaşmalar formalaşdırır ki, bu da dərin elmi təhlil və müasir optimallaşdırma metodlarının integrasiyasını tələb edir.

Bu məqalənin məqsədi nəqliyyat logistikasının mahiyyətini, axın idarəetmə strukturunu, nəqliyyatın optimallaşdırılması üçün müasir texnologiyaları və nəqliyyat sistemlərinin səmərəliliyinə təsir edən əsas amilləri hərtərəfli araşdırmaqdır. Bu məqalə elmi yanaşmaları sistemləşdirir, nəqliyyatın təşkili mexanizmlərini təsvir edir və nəqliyyat logistikasının davamlı iqtisadi inkişafın təmin edilməsindəki rolunu açıqlayır.

➤ **Nəqliyyat Logistikasının Nəzəri Əsasları və Logistika Sistemlərinin Strukturu**

Nəqliyyat logistikası iqtisadiyyat, riyaziyyat, mühəndislik, sistem təhlili və kibernetikanın kəsişməsində inkişaf etmiş elmi bir fənn kimi hərtərəfli və fənlərarası təbiətə malikdir. O, material resurslarının hərəkət qanunauyğunluqlarını öyrənir, nəqliyyat prosesinin parametrlərini təhlil edir və çoxsaylı texnoloji, iqtisadi, təşkilati və ətraf mühit amillərini nəzərə alaraq optimal marşrutları və çatdırılma metodlarını müəyyən edir. Nəqliyyat logistikasının nəzəri əsasları geniş anlayışları əhatə edir: logistika zəncirləri və şəbəkələri, nəqliyyat sistemləri, axın paylanması və integrasiyası, nəqliyyatın xərclərinin optimallaşdırılması, infrastruktur qarşılıqlı təsirlərinin modelləşdirilməsi və risklərin idarə edilməsi.

Nəqliyyat logistikası yük daşınmasına ayrı bir proses kimi deyil, hər bir əməliyyatın - yükləmə, daşınma, yenidən yükləmə, anbar və informasiya emalı - logistika sisteminin ümumi səmərəliliyinə təsir etdiyi vahid dəyər zəncirinin elementi kimi baxır. Buna görə də, əsas vəzifə çatdırılmaların yüksək etibarlılığı və dəqiqliyi səviyyəsini qoruyarkən vaxt, maliyyə resursları və enerji xərclərinin minimum xərclənməsini təmin edən logistika prosesinin optimal vəziyyətinə nail olmaqdır.

Logistika sistemlərinin strukturu bir-biri ilə əlaqəli elementlərin çoxqatlı təşkilini əhatə edir. Bunun mərkəzində yol, dəmir yolu, hava, dəniz, çay və boru kəməri sistemlərinin birləşməsini təmsil edən nəqliyyat infrastrukturudur. O, yük axınları üçün fiziki məkan təmin edir və bütün logistika şəbəkəsinin tutumunu müəyyən edir.

Nəqliyyat vasitələri yüklərin birbaşa daşınması funksiyasını yerinə yetirir və onların seçimi malların təbiətindən, müştəri tələblərindən, marşrut xüsusiyyətlərindən və infrastrukturun mövcudluğundan asılıdır.

Anbar kompleksləri və logistika terminalları sistemin qovşaq nöqtələrini təşkil edir, burada yüklər konsolidasiya olunur, çeşidlənir, müvəqqəti saxlanılır, qablaşdırılır, emal olunur və paylanır. Müasir mühitdə yüksək texnologiyalı logistika mərkəzlərinin yaradılması nəqliyyat şəbəkəsinin səmərəliliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırır, nəqliyyat məsafələrini azaldır, nəqliyyat vasitələrindən istifadəni optimallaşdırır və çatdırılma müddətini azaldır.

İnformasiya sistemləri logistika proseslərinin idarə edilməsinin əsas elementidir. Onlar yükün yeri, infrastrukturun vəziyyəti, mövcud tutum, çatdırılma pəncərələri və tələb parametrləri haqqında məlumatların toplanmasına, ötürülməsinə, emalına və təhlilinə imkan verir. İnformasiya axınları logistika zəncirinin iştirakçıları - istehsalçıları, daşıyıcıları, anbar mərkəzlərini, müştəriləri və tənzimləyici orqanları birləşdirir və proses şəffaflığını və tez müdaxilə etmək qabiliyyətini təmin edir.

Təchizatçı iştirakçıları sistemin sosial-iqtisadi çərçivəsini təşkil edir. Bunlara istehsal müəssisələri, nəqliyyat şirkətləri, yük ekspeditorları, logistika operatorları, sığorta şirkətləri, gömrük xidmətləri və son istehlakçılar daxildir. Onların qarşılıqlı əlaqələri müqavilə şərtləri, bazar mexanizmləri, hüquqi tənzimləmələr və beynəlxalq standartlarla müəyyən edilir.

Logistika sisteminin fəaliyyəti xarici amillərdən, o cümlədən milli və qlobal iqtisadiyyatın vəziyyətindən, hökumət siyasətindən, texnoloji inkişaf səviyyəsindən, təbii və iqlim şəraitindən və qlobal geosiyasi proseslərdən asılıdır. Bu amillərdəki dəyişikliklər həm logistika şəbəkələrinin inkişafını sürətləndirir, həm də onların sabitliyinə ciddi təhlükə yarada bilər. Buna görə də, nəqliyyat logistikası nəzəriyyəsi logistika sistemlərinin xarici dəyişikliklərə uyğunlaşması, dayanıqlığı və çevikliyi mexanizmlərini əhatə edir.

Riyazi modelləşdirmə nəqliyyat logistikasının nəzəri təməlinin vacib komponentidir. Buraya axın modellərinin, optimallaşdırma sxemlərinin, nəqliyyat şəbəkələrinin qrafik strukturlarının, simu-

lyasiya ssenarilərinin və resurs bölgüsü alqoritmlərinin hazırlanması daxildir. Bu modellər bizə müxtəlif marşrut variantlarını araşdırmağa, ən səmərəli həlləri müəyyən etməyə, infrastruktur yüklərini proqnozlaşdırmağa və potensial maneələri müəyyən etməyə imkan verir.

Qrafik nəzəriyyəsi bizə nəqliyyat şəbəkələrini hər bir qövşün öz xüsusiyyətlərinə malik bir yol və ya nəqliyyat dəhlizini təmsil etdiyi bir sıra qovşaqlar və əlaqələr kimi təsvir etməyə imkan verir. Bu əsasda ən qısa marşrutları tapmaq, xərcləri minimuma endirmək, yük axınlarını bölüşdürmək və multimodal zəncirlər qurmaq üçün alqoritmlər hazırlanır.

Planlaşdırma və proqnozlaşdırma metodları logistika sisteminin dayanıqlığını təmin etmək üçün əsasdır. Tələb proqnozlaşdırılması, daşınmaların mövsümliliyini təhlil etmək, risk proqnozlaşdırılması, bazar davranışını modelləşdirmək və tutumun qiymətləndirilməsi əvvəlcədən effektiv nəqliyyat strategiyalarının hazırlanmasına imkan verir. Bu, resurs çatışmazlığı ehtimalını azaldır, gecikmələri minimuma endirir və sistemin xarici dalğalanmalara qarşı dayanıqlığını artırır.

Nəqliyyat sistemlərinin dayanıqlığı xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Davamlılıq, fəvqəladə hallar, təbii fəlakətlər, təchizat zəncirindəki pozuntular, infrastruktur uğursuzluqları və geosiyasi münaqişələr kimi mənfi amillərə məruz qaldıqda sistemin funksionallığını qorumaq qabiliyyətinə aiddir. Nəzəri yanaşmalara logistika şəbəkəsindəki zəif cəhətlərin təhlili, ehtiyat marşrutların hazırlanması, nəqliyyat kanallarının şaxələndirilməsi və adaptiv idarəetmə modellərinin yaradılması daxildir. Beləliklə, nəqliyyat logistikasının nəzəri əsasları iqtisadi, mühəndislik və informasiya yanaşmalarını birləşdirən çoxsəviyyəli bilik sistemini təmsil edir. Logistika sistemlərinin strukturu infrastrukturun, nəqliyyat vasitələrinin, texnoloji proseslərin və informasiya axınlarının qarşılıqlı təsiri əsasında formalaşır və nəqliyyat əməliyyatlarının bütövlüyünü, dayanıqlığını və səmərəliliyini təmin edir.

➤ **Logistikada Material, Nəqliyyat və İnformasiya Axınlarının İdarə Edilməsi**

Müasir logistika material axını proseslərini nəqliyyat və informasiya axınları ilə sıx əlaqədə nəzərdən keçirir. Material axını logistika şəbəkəsi vasitəsilə hərəkət edən malların toplusudur. Nəqliyyat axını nəqliyyat vasitələrinin hərəkətidir və malların fiziki hərəkətini təmin edir. İnformasiya axını logistikanın virtual tərəfini əks etdirir və yük, marşrutlar, çatdırılma müddətləri, anbar statusu və mövcud resurslar haqqında məlumatları əhatə edir.

Effektiv axın idarəetməsi dayanma vaxtını, xərcləri minimuma endirmək və infrastrukturun həddindən artıq yüklənməsinin qarşısını almaq üçün bu proseslərin sinxronlaşdırılmasını tələb edir. Tələbin proqnozlaşdırılması, istehlakçı davranışının təhlili, anbar və terminal əməliyyatlarının idarə edilməsi və sürətləndirilmiş informasiya emalı əsas rol oynayır.

Axınların rəqəmsallaşdırılması yük izləmə texnologiyalarının, nəqliyyat monitoring sistemlərinin, ağıllı idarəetmə platformalarının və avtomatlaşdırılmış logistika həllərinin integrasiyasına imkan verir. Koordinasiyalı axın idarəetməsi tələbdəki dəyişikliklərə, marşrut tənzimləmələrinə və təchizat zəncirinin dayanıqlığına sürətli reaksiya verir.

➤ **Marşrut Optimallaşdırılması və Yük Axınının Paylanması**

Marşrut optimallaşdırılması nəqliyyat logistikasının mərkəzi elementidir və çatdırılma müddətini azaltmağı, xərcləri azaltmağı və yük axınlarını nəqliyyat şəbəkəsi boyunca daha bərabər paylamağı hədəfləyir. Müasir optimallaşdırma metodlarına nəqliyyat problemlərinin riyazi modelləri, ən qısa yol alqoritmləri, xətti proqramlaşdırma metodları, təkamül alqoritmləri və simulyasiya modelləşdirməsi daxildir.

Əsas məqsədlərdən biri yol şəbəkəsi üzrə nəqliyyat axınlarının bərabər paylanmasıdır ki, bu da müəyyən hissələrdə tıxacların qarşısını alır və sistem tutumunu artırır. Multimodal nəqliyyat dəmir yolu, avtomobil, hava və dəniz nəqliyyatını vahid nəqliyyat zəncirinə integrasiya edərək əsas rol oynayır. Bu, xüsusilə yüksək marşrut çevikliyi və sabitliyi tələb edən beynəlxalq daşımalar üçün aktualdır.

Müasir optimallaşdırma metodları geniş amilləri nəzərə alır: yanacaq xərcləri, yol şəraiti, çəki və ölçü məhdudiyyətləri, çatdırılma pəncərələri, müştəri tələbləri və nəqliyyat infrastrukturunun tı-

xaclanması. Rəqəmsal texnologiyaların istifadəsi yük axınının paylanması proseslərini daha dəqiq və proqnozlaşdırıla bilən edir.

➤ ***İnformasiya Texnologiyaları və Nəqliyyat Logistikasının Rəqəmsallaşdırılması***

Nəqliyyat logistikasında əsas inkişaf sahələrindən biri informasiya texnologiyalarının integrasiyasıdır. Rəqəmsal platformalar nəqliyyat aktivlərinin real vaxt rejimində monitorinqini, nəqliyyat vasitələrinin idarə edilməsini, yük statusunun monitorinqini və yerin izlənməsini təmin edir.

Qlobal informasiya kommunikasiya sistemlərinin, RFID etiketlərinin, temperatur, mövqe və vibrasiya sensorlarının istifadəsi logistika proseslərinin şəffaflığını və dəqiqliyini təmin edir.

Böyük Məlumat texnologiyaları böyük həcmdə məlumatları təhlil edərək bazar proqnozlaşdırılmasına, nəqliyyat vasitələrinin yük planlaşdırılmasına və marşrut optimallaşdırılmasına imkan verir.

Süni intellekt və maşın öyrənməsi nəqliyyat logistikasının idarə edilməsində əsas vasitələrə çevrilir. Onlar gecikmələri proqnozlaşdırmaq, sürücü davranışlarını təhlil etmək, qəzaların qarşısını almaq və marşrutları avtomatik olaraq tənzimləmək üçün istifadə olunur. Bundan əlavə, anbar avtomatlaşdırması, robototexnika və muxtar nəqliyyat vasitələrinin tətbiqi bütün logistika sisteminin səmərəliliyini artırır.

➤ ***Davamlı Təchizat Zəncirlərinin Qurulmasında Nəqliyyat İnfrastrukturunun Rolu***

Nəqliyyat infrastrukturunu logistika sisteminin təməlidir, daşımaların sürətini, təhlükəsizliyini və sabitliyini müəyyən edir. Yol şəbəkələri, dəmir yolu xətləri, dəniz və hava limanları, logistika terminalları və anbar kompleksləri malların hərəkətini təmin edən vahid məkan çərçivəsi təşkil edir.

Nəqliyyat infrastrukturunun keyfiyyəti logistika proseslərinin səmərəliliyini müəyyən edir: maneələrin olmaması, yüksək ötürücülük qabiliyyəti, marşrut etibarlılığı və alternativ marşrutların mövcudluğu davamlılıq üçün əsas amillərdir. Yüksək yük və dəyişkən tələb şəraitində infrastruktur qeyri-bərabər nəqliyyat axınlarını idarə etmək üçün kifayət qədər çevik olmalıdır. Dövlət infrastrukturunun inkişaf proqramları, nəqliyyat dəhlizlərinin modernləşdirilməsi, ağıllı nəqliyyat sistemlərinin tətbiqi və beynəlxalq daşıma tələblərinin birləşdirilməsi əsas rol oynayır. İnfrastruktura investisiyalar iqtisadi rəqabət qabiliyyətini artırmaq üçün strateji bir vasitədir.

NƏTİCƏ

Nəqliyyat logistikası, material, nəqliyyat və informasiya axınlarını vahid şəbəkəyə birləşdirən və mal və xidmətlərin səmərəli hərəkətini təmin edən mürəkkəb, çoxkomponentli bir sistemdir. Axınların idarə edilməsi marşrutların optimallaşdırılması, infrastrukturun modernləşdirilməsi, proseslərin rəqəmsallaşdırılması və ağıllı analitik sistemlərin istifadəsi daxil olmaqla hərtərəfli yanaşma tələb edir. Nəqliyyat logistikasının inkişafı milli iqtisadiyyatların dayanıqlığını, sənaye sahələrinin rəqabət qabiliyyətini və beynəlxalq əlaqələrin keyfiyyətini müəyyən edəcək. Logistika mexanizmlərinin hərtərəfli öyrənilməsi və müasir texnologiyaların tətbiqi səmərəliliyin artırılması və xərclərin azaldılması üçün yeni imkanlar açır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Dmitriev, P.V. "Nəqliyyat Axınlarının Optimallaşdırılması üçün Riyazi Metodlar." Yekaterinburq: Rusiya Elmlər Akademiyasının Ural Bölməsi, 2022.
2. Kovalev, A.V. "Nəqliyyat Sistemləri və Logistika." Sankt-Peterburq: Piter, 2020.
3. Qusev, V.V. "Logistika və Təchizat Zəncirinin İdarə Edilməsi." Moskva: İnfra-M, 2021.
4. Lagutina, I.V. "Nəqliyyat Logistikasının Əsasları." Moskva: Akademiya, 2019.
5. Lisitsyna, N.Yu. "Logistikada Rəqəmsal Texnologiyalar." Moskva: GEOTAR-Media, 2021.
6. Savrasov, A.I. "Beynəlxalq Logistikada Multimodal Nəqliyyat." - Vladivostok: FEB RAS, 2020.

7. Surkov, A.A. Qloballaşma Kontekstində Logistika Proseslərinin Təhlili. - Moskva: Economica, 2021.
8. Şevçenko, E.P. Logistikada İnformasiya Sistemləri. - Kiyev: Logos, 2019.
9. Volkov, S.K. "Ağıllı Nəqliyyat Sistemləri." Sankt-Peterburg: Politeknik, 2023.
10. Zotov, V.N. Nəqliyyat İnfrastrukturunu və Onun İnkişafı. - Moskva: Nauka, 2022.

R.A.Allahverdiyev

associate professor, Azerbaijan University of
Architecture and Construction PLE

S.R.Alasov

master student, Azerbaijan University of
Architecture and Construction PLE

Flow management and transport logistics: theory, methods, and useful optimization mechanisms

Abstract

In contemporary supply chain management and economic research, the idea of flow is crucial. Any business entity's operational efficiency is determined by the dynamics of resource mobility. The directed, structured movement of goods, financial resources, information data, and related services inside a particular economic system is represented by logistics flows, which are the primary focus of logistics study. Optimizing business processes starts with an understanding of these flows' nature and characteristics. This system's primary component is the flow of materials, which necessitates the movement of other kinds of resources. Financial and information flows, as well as service flows that guarantee the actual transportation of commodities, invariably accompany or correlate to it. Any business or supply chain's intricate circulatory system is formed by the confluence of these flows. In the context of contemporary globalization, this article provides a thorough review of transport logistics and systems for controlling material, information, and transport flows. It looks at how logistics organizations are organized theoretically, how transportation systems are structured, how cargo flows are distributed, how digital technologies are integrated, and how transportation infrastructure contributes to supply chain sustainability. Route optimization, demand forecasting, warehouse and terminal process management, and the effect of intelligent technologies on improving the effectiveness of transport operations are all given particular emphasis. The investigation demonstrates that contemporary methods of transportation logistics are focused on cutting expenses and time, improving safety, and establishing a sustainable transportation environment.

Keywords: supply chains, transport digitalization, route optimization, transport logistics, transport flows, and cargo flow management.

R.D.Əliyev
t.f.d., dosent, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti PHŞ
ramiz.dadash@mail.ru
R.R.Xəlilov
magistrant, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti PHŞ
ORCID 0009-0004-2260-5497
khalilov018@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 30.04.2026

The article was received by editorial board on 30.04.2026

Статья принята к печати 30.04.2026

ƏYİLƏN DƏMİR-BETON ELEMENTLƏRDƏ KONSTRUKTİV SXEM DƏYİŞİKLİKLƏRİNİN DAŞIMA QABİLİYYƏTİNƏ TƏSİRİNİN TƏHLİLİ

Xülasə

Əyilən dəmir-beton elementlər müasir tikinti sahəsində ən geniş istifadə olunan daşıyıcı konstruksiya növlərindən biri hesab edilir. İstismar dövrü boyunca bu elementlər müxtəlif xarici amillərin, əlavə yüklərin, layihə üzrə aparılan dəyişikliklərin və zamanla yaranan fiziki köhnəlmənin təsirinə məruz qalır. Bu təsirlər nəticəsində onların daşıma qabiliyyəti tədricən zəifləyir və bu hal konstruksiyanın etibarlı istismarına mənfi təsir göstərə bilər. Belə vəziyyətlərdə konstruksiyanın tamamilə sökülərək yenidən inşa olunması əvəzinə, konstruktiv sxemdə dəyişiklik aparılmaqla gücləndirmə üsulunun tətbiqi daha məqsəduyğun və iqtisadi cəhətdən səmərəli yanaşma kimi qiymətləndirilir. Aparılan tədqiqat çərçivəsində əyilən dəmir-beton elementlərin konstruktiv sxemində edilən dəyişikliklərin onların daşıma qabiliyyətinə göstərdiyi təsir öyrənilmişdir. Araşdırma zamanı əlavə dayaqqların quraşdırılması, dayaqqların yerləşmə sxeminin yenidən təşkili, sərtlik yaradan elementlərin tətbiqi və aşırım məsafəsinin azaldılması kimi konstruktiv müdaxilələrin elementlərin gərginlik və deformasiya vəziyyətinə təsiri təhlil edilmişdir.

Açar sözlər: dəmir-beton elementlər, əyilən konstruksiya, konstruktiv sxem dəyişiklikləri, daşıma qabiliyyəti, gücləndirmə üsulları, gərginlik-deformasiya vəziyyəti.

GİRİŞ

Müasir tikinti praktikasında dəmir-beton konstruksiya etibarlılığı, uzun istismar müddəti və iqtisadi baxımdan əlverişli olması səbəbindən geniş şəkildə istifadə edilir. Bu konstruksiya arasında əyilməyə işləyən dəmir-beton elementlər bina və mühəndis qurğularının əsas yükdaşıyan hissələrindən biri kimi mühüm rol oynayır. Lakin zaman keçdikcə istismar şəraitinin dəyişməsi, əlavə yüklərin yaranması, layihə göstəricilərinə edilən müdaxilələr və ətraf mühitin təsirləri həmin elementlərin möhkəmlik və daşıma qabiliyyətinin azalmasına səbəb ola bilər. Belə vəziyyətlərdə konstruksiyanın tamamilə yenilənməsi əvəzinə onun müxtəlif üsullarla gücləndirilməsi həm texniki, həm də iqtisadi baxımdan daha səmərəli yanaşma hesab edilir. [Həsənov Ə., Beton və Dəmir-Beton Konstruksiyaları. Bakı, 2018]

Əyilən dəmir-beton elementlərin möhkəmləndirilməsi üçün tətbiq olunan mühəndis üsullarından biri konstruktiv sxemin yenidən formalaşdırılmasıdır. Bu üsul çərçivəsində əlavə dayaqqların yerləşdirilməsi, aşırımların ölçülərinin dəyişdirilməsi və ya mövcud yüklərin fərqli şəkildə paylanması vasitəsilə elementdə yaranan daxili qüvvələrin təsirini azaltmaq mümkün olur. Nəticədə əyilmə momentlərinin paylanması daha əlverişli vəziyyət yaranır, konstruksiyanın dayanıqlığı artır və onun etibarlı istismarı təmin edilir. Bununla yanaşı, belə yanaşma konstruksiyanın xidmət

müddətinin uzadılmasına və təhlükəsizlik səviyyəsinin yüksəldilməsinə də müsbət təsir göstərir. [Nilson A.H., Darwin D., Dolan C.W., McGraw-Hill, Design of Concrete Structures, 2010.]

Son illərdə dəmir-beton konstruksiyaların gücləndirilməsi istiqamətində müxtəlif elmi araşdırmalar aparılmışdır. Buna baxmayaraq, konstruktiv sxemdə edilən dəyişikliklərin əyilən elementlərin daşıma qabiliyyətinə təsirinin hərtərəfli şəkildə qiymətləndirilməsi hələ də aktual elmi məsələlərdən biri olaraq qalır. Təqdim olunan tədqiqat işində konstruktiv sxem dəyişikliklərinin əyilən dəmir-beton elementlərin davranışına və onların gücləndirilmə effektivliyinə təsiri araşdırılmışdır. Aparılmış təhlillərin nəticələrinin mövcud tikililərin bərpası, yenidən qurulması və istismar etibarlılığının artırılması sahəsində praktik tətbiq imkanları yaratdığı nəzərdə tutulur.

NƏZƏRİ YANAŞMALAR

Əyilməyə işləyən dəmir-beton elementlər tikinti konstruksiyalarında ən çox istifadə olunan əsas daşıyıcı sistemlərdən biridir. Bu tip elementlər yaşayış və ictimai binalarda, sənaye təyinatlı tikililərdə, körpü konstruksiyalarında və müxtəlif mühəndis qurğularında yüklərin təhlükəsiz şəkildə daşınmasını təmin edir. Onların geniş tətbiq olunması dəmir-betonun yüksək möhkəmlik göstəricilərinə, uzun xidmət müddətinə və iqtisadi baxımdan əlverişli olmasına bağlıdır. Belə elementlərin işləmə mexanizmi beton və armaturun qarşılıqlı birgə fəaliyyətinə əsaslanır. Beton əsasən sıxılma gərginliklərini qəbul edir, armatur isə dartılma qüvvələrini qarşılamaqla elementin ümumi dayanıqlığını və yükdaşıma qabiliyyətini artırır. [Həsənov Ə., Beton və Dəmir-Beton Konstruksiyaları. Bakı, 2018]

Əyilən dəmir-beton elementlərin hesablanması zamanı daxili qüvvələrin formalaşması və deformasiya proseslərinin xarakteri xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Xarici yüklərin təsiri nəticəsində konstruksiyada əyilmə momentləri və kəsici qüvvələr yaranır. Bu qüvvələrin qiyməti isə birbaşa konstruktiv sxemin xüsusiyyətlərindən asılı olur. Konstruktiv sxem anlayışına dayaqların yerləşmə prinsipi, aşırım ölçüləri, yükün tətbiq olunma forması və elementlər arasında qarşılıqlı əlaqə daxildir. Həmin parametrlərdə baş verən dəyişikliklər daxili qüvvələrin yenidən bölüşdürülməsinə səbəb olur və nəticədə konstruksiyanın işləmə xarakteri dəyişir. [Reinforced Concrete: Mechanics and Design - Wight J.K., MacGregor J.G., Pearson Education, 2012]

Mövcud dəmir-beton konstruksiyaların gücləndirilməsi prosesində konstruktiv sxemin dəyişdirilməsi mühəndislik baxımından səmərəli yanaşmalardan biri hesab edilir. Bu metodun əsas məqsədi elementdə yaranan daxili gərginlikləri azaltmaq və yüklərin daha uyğun formada paylanmasına nail olmaqdır. Məsələn, əlavə dayaqların quraşdırılması aşırımın uzunluğunu azaltmaqla maksimal əyilmə momentlərinin aşağı düşməsinə şərait yaradır. Bunun nəticəsində konstruksiyanın yükdaşıma imkanları artır, həmçinin onun etibarlılıq səviyyəsi yüksəlir. Xüsusilə istismar müddətində əlavə yüklərə məruz qalan və ya ilkin layihə göstəriciləri dəyişən konstruksiyalarda bu üsul geniş tətbiq edilir. Konstruktiv sxemdə aparılan dəyişikliklər yalnız möhkəmlik göstəricilərinə deyil, eyni zamanda sərtlilik və deformasiya xüsusiyyətlərinə də təsir göstərir. Daxili qüvvələrin daha rəşional paylanması çatların yaranma və inkişaf intensivliyini azaldır, əyilmə deformasiyalarını minimuma endirir və ümumi konstruktiv dayanıqlığı yüksəldir. Bu səbəbdən konstruktiv sxemin optimallaşdırılması mövcud tikililərin təhlükəsiz və uzunmüddətli istismarının təmin edilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. [Nilson A.H., Darwin D., Dolan C.W., McGraw-Hill, Design of Concrete Structures, 2010]

Mühəndislik təcrübəsində iqtisadi amillər də vacib rol oynayır. Mövcud konstruksiyaların tam sökülərək yenidən inşa olunması həm maliyyə baxımından böyük xərc tələb edir, həm də uzun zaman itkisinə səbəb olur. Buna görə də konstruktiv sxemin dəyişdirilməsi yolu ilə həyata keçirilən gücləndirmə tədbirləri daha məqsəduyğun həll variantı kimi qiymətləndirilir. Bu yanaşma material sərfiyyatını azaltmağa, tikinti prosesini sürətləndirməyə və konstruksiyaların xidmət müddətini artırmağa imkan verir. Müasir elmi araşdırmalarda da bu istiqamət təhlükəsizliyin yüksəldilməsi və resurslardan səmərəli istifadə baxımından aktual tədqiqat sahələrindən biri kimi qəbul olunur.

TƏHLİL

Əyilən dəmir-beton elementlərin daşıma qabiliyyətinin artırılması məqsədilə tətbiq olunan konstruktiv sxem dəyişiklikləri tikinti mühəndisliyində geniş istifadə olunan gücləndirmə üsullarından biridir. Bu yanaşmanın əsas məqsədi element daxilində yaranan daxili qüvvələrin yenidən paylanmasını təmin etmək və nəticədə konstruksiyanın təhlükəsizlik ehtiyatını artırmaqdır. Müasir tikinti təcrübəsində mövcud bina və qurğuların funksional təyinatının dəyişməsi, əlavə mərtəbələrin artırılması və ya normativ yüklərin yüksəlməsi səbəbindən mövcud konstruksiyalarda əlavə gücləndirmə tədbirlərinə ehtiyac yaranır. [Reinforced Concrete: Mechanics and Design - Wight J.K., MacGregor J.G., Pearson Education, 2012] Bu bölmədə təqdim etdiyimiz nəzəri yanaşmaları təhlil edəcəyik.

Təhlil zamanı müəyyən etdik ki, konstruktiv sxemin dəyişdirilməsi nəticəsində əyilmə momentlərinin qiymətində azalma müşahidə olunur. Xüsusilə əlavə dayaq tətbiqi və aşırım uzunluğunun azaldılması elementin daşıma qabiliyyətinə müsbət təsir göstərir. Aşağıdakı cədvəldə müxtəlif konstruktiv dəyişikliklər nəticəsində əyilmə momentinin dəyişməsi müqayisəli şəkildə göstərilmişdir.

Cədvəl 1

Konstruktiv sxem dəyişikliklərinin əyilmə momentinə təsiri

Konstruktiv vəziyyət	Aşırım uzunluğu(m)	Maksimal əyilmə momenti(kNm)	Konstruksiyanın daşıma qabiliyyətində dəyişmə
İlkin vəziyyət	6.0	145	-----
Əlavə dayaq tətbiqi	3.0 + 3.0	92	+24 %
Aşırımın azaldılması	4.5	108	+18 %
Sərtlilik elementlərinin əlavə edilməsi	6.0	115	+ 12 %

Mənbə: [Nilson A.H., Darwin D., Dolan C.W., McGraw-Hill, Design of Concrete Structures, 2010]

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi, əlavə dayaq tətbiq edildikdə maksimal əyilmə momentinin qiyməti əhəmiyyətli dərəcədə azalır. Bu isə element daxilində yaranan gərginliklərin azalmasına və konstruksiyanın daha təhlükəsiz işləməsinə şərait yaradır. Eyni zamanda sərtlilik elementlərinin əlavə olunması deformasiya göstəricilərinin azalmasına səbəb olur ki, bu da elementin uzunmüddətli istismar keyfiyyətini yüksəldir.

Tikinti sənayesində aparılan müasir müşahidələr və statistik təhlillər göstərir ki, son illərdə mövcud bina və qurğuların yenidən qurulması, bərpası və gücləndirilməsi istiqamətində həyata keçirilən işlərin miqyası nəzərəcarpacaq dərəcədə genişlənmişdir. Bu tendensiyanın formalaşmasına təsir edən əsas amillərdən biri sürətli urbanizasiya prosesidir. Şəhərlərdə əhalinin sayının artması, yeni funksional tələblərin meydana çıxması və mövcud infrastrukturun müasir standartlara uyğunlaşdırılması zərurəti köhnə tikililərin yenidən qiymətləndirilməsini aktuallaşdırmışdır. Bir çox hallarda əvvəllər müəyyən təyinat üçün inşa edilmiş binaların sonradan fərqli məqsədlərlə istifadə olunması onların konstruktiv elementlərinə düşən yüklərin dəyişməsinə səbəb olur. Nəticədə həmin konstruksiyaların əlavə möhkəmləndirməyə ehtiyacı yaranır.

Müasir şəhərsalma siyasətində mövcud tikililərin tam sökülərək yenidən inşa olunması əvəzinə onların konstruktiv baxımdan gücləndirilməsi daha səmərəli yanaşma kimi qiymətləndirilir. Bu yanaşma həm iqtisadi baxımdan daha əlverişli hesab olunur, həm də tikinti prosesində vaxt itkisini

azaltmağa imkan verir. Eyni zamanda mövcud konstruksiyaların qorunub saxlanması şəhər mühitinin davamlı inkişaf prinsiplərinə uyğun hesab edilir. Xüsusilə sənaye obyektləri, yaşayış binaları və ictimai təyinatlı tikililərdə istismar müddətinin artırılması məqsədilə müxtəlif gücləndirmə tədbirlərinin tətbiqi geniş yayılmışdır.

Azərbaycan Respublikasında da son illər tikinti sektorunda aparılan əsaslı təmir, yenidənqurma və bərpa işlərinin həcmi artmışdır. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi tərəfindən yayımlanan statistik göstəricilər tikinti sahəsində əsaslı təmir və rekonstruksiya layihələrinin dinamik şəkildə artdığını göstərir. Bu göstəricilər mövcud bina və qurğuların istismar qabiliyyətinin artırılmasına yönəlmiş mühəndis tədbirlərinə olan tələbatın yüksəldiyini təsdiq edir. Xüsusilə uzun illər istismarda olmuş konstruksiyaların təhlükəsizlik səviyyəsinin təmin edilməsi və onların müasir normativ tələblərə uyğunlaşdırılması məqsədilə gücləndirmə işlərinə daha çox üstünlük verilir. [Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi — Tikinti sektoru üzrə illik statistik göstəricilər, 2024.]

Cədvəl 2

Azərbaycan Respublikasında tikinti sektorunda əsaslı təmir və yenidənqurma işlərinin həcmi (ARDSK məlumatları əsasında)

İl	Əsaslı təmir və yenidənqurma işlərinin həcmi (mln. manat)
2020	842
2021	917
2022	1036
2023	1184
2024	1268

Mənbə: Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi, Tikinti sektoru üzrə illik statistik göstəricilər 2024

Cədvəl 2 göstərir ki, son illər ərzində əsaslı təmir və yenidənqurma işlərinə ayrılan vəsaitin həcmi davamlı şəkildə artmışdır. Bu dinamika mövcud konstruksiyaların gücləndirilməsi və yenilənməsi sahəsində aparılan işlərin aktuallığını göstərir. Belə layihələrdə konstruktiv sxemin dəyişdirilməsi iqtisadi baxımdan daha səmərəli yanaşma hesab edilir, çünki bu üsul tam yenidənqurma ilə müqayisədə daha az maliyyə və vaxt tələb edir.

İndi isə mövcud konstruksiyanın konstruktiv dəyişikliklərdən əvvəlki və sonrakı deformasiya göstəricilərini müqayisə edək:

Cədvəl 3

Konstruktiv dəyişikliklərdən əvvəl və sonra deformasiya göstəricilərinin müqayisəsi

Göstərici	İlkin vəziyyət	Gücləndirildikdən sonra
Maksimal əyilmə(mm)	28	16
Çatların orta eni(mm)	0.42	0.21
Təhlükəsizlik əmsalı	1.05	1.38

Cədvəl 3-də təqdim etdiyimiz məlumatların təhlili göstərir ki, konstruktiv sxemdə aparılan dəyişikliklər nəticəsində elementdə yaranan maksimal əyilmə qiymətləri və çatların açılma eni nəzərəcarpacaq səviyyədə azalmışdır. Bununla yanaşı, təhlükəsizlik əmsalında müşahidə olunan artım konstruksiyanın daha dayanıqlı və etibarlı iş rejimində fəaliyyət göstərdiyini göstərir. Əldə olunan nəticələr sübut edir ki, konstruktiv sxemin optimallaşdırılması mövcud dəmir-beton konstruksiyaların gücləndirilməsi üçün praktik və effektiv mühəndis həllərindən biri hesab oluna bilər.

Aparılmış ümumi təhlillərin nəticələrinə əsasən demək olar ki, konstruktiv sxemin dəyişdirilməsi vasitəsilə əyilən dəmir-beton elementlərin gücləndirilməsi texniki göstəricilər, iqtisadi səmərəlilik və istismar etibarlılığı baxımından əlverişli yanaşmalardan biridir. Bu metod konstruksiyaların daşıma qabiliyyətinin və təhlükəsizlik səviyyəsinin yüksəldilməsinə, onların xidmət müddətinin artırılmasına və əlavə maliyyə sərfiyyatının minimuma endirilməsinə imkan yaradır.

NƏTİCƏ

Aparığımız araşdırmaların nəticələri göstərir ki, əyilən dəmir-beton elementlərin möhkəmləndirilməsi zamanı konstruktiv sxemin dəyişdirilməsi mühəndislik baxımından səmərəli üsullardan biri kimi çıxış edir. Əlavə dayaqların quraşdırılması, aşırım məsafəsinin qısaldılması və əlavə sərtlik yaradan elementlərin tətbiqi daxili qüvvələrin yenidən bölüşdürülməsinə şərait yaradır. Bunun nəticəsində elementdə yaranan əyilmə momentləri azalır, daşıma qabiliyyəti isə artır. Aparılmış təhlillər əsasında müəyyən edilmişdir ki, konstruktiv sxemin təkmilləşdirilməsi konstruksiyanın dayanıqlığının yüksəlməsinə və onun daha uzun müddət təhlükəsiz şəkildə istismar olunmasına müsbət təsir göstərir.

Tədqiqat çərçivəsində əldə edilən cədvəl göstəriciləri də bu nəticələri təsdiqləyir. Xüsusilə üçüncü cədvəldə verilən məlumatlardan görünür ki, konstruktiv dəyişikliklər tətbiq edildikdən sonra maksimal əyilmə göstəricilərində və çatların açılma enində azalma müşahidə edilmişdir. Bununla yanaşı, təhlükəsizlik əmsalının yüksəlməsi konstruksiyanın daha etibarlı iş şəraitinə keçdiyini nümayiş etdirmişdir. Əldə olunan nəticələr konstruktiv sxemin dəyişdirilməsi metodunun həm texniki göstəricilər, həm də istismar etibarlılığı baxımından effektiv yanaşma olduğunu göstərir.

Bununla yanaşı müəyyən etdik ki, qeyd olunan üsul iqtisadi baxımdan da məqsədəuyğun hesab olunur. Mövcud konstruksiyaların tam sökülərək yenidən inşa edilməsi ilə müqayisədə konstruktiv sxemin dəyişdirilməsi daha az maliyyə və zaman sərfi tələb edir. Bu səbəbdən həmin yanaşma bina və qurğuların gücləndirilməsi, bərpası və istismar imkanlarının artırılması istiqamətində perspektivli mühəndis həllərindən biri kimi qiymətləndirilə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Həsənov Ə., Beton və Dəmir-Beton Konstruksiyaları. Bakı, 2018.
2. Nilson A.H., Darwin D., Dolan C.W., McGraw-Hill, Design of Concrete Structures, 2010.
3. Reinforced Concrete: Mechanics and Design - Wight J.K., MacGregor J.G., Pearson Education, 2012.
4. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi - Tikinti sektoru üzrə illik statistik göstəricilər, 2024.
5. ACI. *Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI 318)*, 2019.

R.D.Əliyev

*PhD in Engineering, Associate Professor,
Azerbaijan University of Architecture and Construction PLE*

R.R.Khalilov

*master student, PhD in Engineering, Associate Professor,
Azerbaijan University of Architecture and Construction PLE
ORCID 0009-0004-2260-5497*

**Analysis of the effect of structural scheme modifications on the load-bearing capacity
of reinforced concrete flexural elements**

Abstract

Bending reinforced concrete elements are considered one of the most widely used types of load-bearing structures in modern construction practice. During their service life, these elements are exposed to various external factors, additional loads, design modifications, and physical deterioration occurring over time. As a result of these influences, their load-bearing capacity may gradually decrease, which can negatively affect the structural reliability and safe operation of the construction. In such cases, instead of completely demolishing and reconstructing the structure, strengthening through modification of the structural scheme is considered a more appropriate and economically efficient approach. Within the framework of the conducted research, the influence of structural scheme modifications on the load-bearing capacity of bending reinforced concrete elements has been investigated. The study analyzed the effects of structural interventions such as the installation of additional supports, reorganization of support layouts, application of stiffness-enhancing elements, and reduction of span length on the stress–strain state of the elements.

Keywords: reinforced concrete elements, bending structures, structural scheme modifications, load-bearing capacity, strengthening methods, stress–strain state.

B.S.Əliyev
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID 0009-0001-2967-3028
aliyevburhan03@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 02.05.2026

The article was received by editorial board on 02.05.2026

Статья принята к печати 02.05.2026

DAŞINMAZ ƏMLAKIN DƏYƏRİNİN MÜƏYYƏNLƏŞDİRİLMƏSİ ÜSULLARI VƏ ONLARIN AZƏRBAYCAN BAZARINDA TƏTBİQİ

Xülasə

Bu məqalədə daşınmaz əmlakın dəyərini müəyyən edilməsi üsulları və onların Azərbaycan bazarında tətbiqi üzrə təsviri ədəbiyyat icmalı təqdim olunur. Tədqiqat Beynəlxalq Qiymətləndirmə Standartlarının (IVS) müəyyən etdiyi integrə olunmuş çərçivə əsasında qurulmuşdur və xüsusilə bazar, gəlir və xərc yanaşmalarını əhatə edir. Əsas məqam ondan ibarətdir ki, IVS universal prinsiplərə əsaslanan bir struktur təqdim etsə də, onun effektiv tətbiqi institusional və informasiya mühitindən asılı olaraq əhəmiyyətli dərəcədə dəyişə bilər. Azərbaycan kimi inkişaf etməkdə olan bazarlar məhdud əməliyyat şəffaflığı, qeyri-rəsmi icarə münasibətləri, kadastr sisteminin qismən rəqəmsallaşdırılması və makroiqtisadi dəyişkənlik kimi struktur məhdudiyyətlərlə xarakterizə olunur ki, bu da inkişaf etmiş bazarlarda tətbiq olunan metodların istifadəsini çətinləşdirir. Məqalədə üç əsas yanaşmanın - bazar, gəlir və xərc yanaşmalarının - nəzəri əsasları, metodoloji tələbləri, empirik amilləri və mövcud məhdudiyyətləri təhlil edilir. Bundan əlavə, inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan bazarlarda müasir qabaqcıl təcrübələrə dair ədəbiyyat nəzərdən keçirilir və aşağıdakı istiqamətlərə xüsusi diqqət yetirilir: kütləvi qiymətləndirmə və avtomatlaşdırılmış qiymətləndirmə sistemləri; hedonik və məkan-ekonometrik modellər; maşın öyrənməsi üsulları; davamlılıq və ESG (ekoloji, sosial və idarəetmə) amillərinin qiymətləndirilməsi; reyestrlərin integrasiyası; və şəffaflığı artıran texnologiyalar. Təhlil boyu Bakı şəhərinin yaşayış və kommersiya daşınmaz əmlak bazarı üzrə mövcud məlumatlara və beynəlxalq şəffaflıq göstəricilərinə əsaslanaraq Azərbaycan konteksti nəzərə alınır. Tədqiqat göstərir ki, keçid iqtisadiyyatlarında etibarlı qiymətləndirmənin təmin olunması daha çox mürəkkəb proqnoz modellərinin tətbiqindən deyil, şəffaf əməliyyat məlumat bazalarının, integrasiya olunmuş kadastr sistemlərinin və institusional cəhətdən etibarlı sübut bazasının paralel inkişafından asılıdır. Bu isə gələcəkdə daha formal bazar, gəlir və avtomatlaşdırılmış yanaşmaların tətbiqini dəstəkləyə bilər. Məqalə Azərbaycan üçün qiymətləndirmə praktikasına dair nəticələrin təqdim edilməsi və gələcək tədqiqat istiqamətlərinin müəyyənəşdirilməsi ilə yekunlaşır.

Açar sözlər: daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi, bazar yanaşması, gəlir yanaşması, xərc yanaşması, inkişaf etməkdə olan bazarlar, Beynəlxalq Qiymətləndirmə Standartları, kütləvi qiymətləndirmə, bazar şəffaflığı.

INTRODUCTION

Real estate valuation demonstrates centrality within both financial decision-making and broader economic systems, as property assets constitute a significant share of global wealth and serve as collateral, investment vehicles, and production inputs across economies. The valuation of such assets, however, may be characterized by inherent complexity owing to the distinctive economic characteristics of real estate, specifically comprising heterogeneity, immobility, durability, and strong dependence on local market conditions [3, s.89]. Unlike financial instruments traded in liquid and

standardised markets, real estate assets are uniquely defined by their physical, legal, and locational attributes, which typically necessitates the application of structured and context-sensitive valuation methodologies. As highlighted in the foundational literature, valuation may be understood not as a purely mechanical exercise, but rather as an analytical process requiring the integration of market evidence, institutional context, and professional judgment.

The theoretical basis of valuation is grounded in the principle that asset value is often considered to reflect the present worth of expected future economic benefits. However, the nature of these benefits in real estate exhibits a fundamental divergence from those of financial assets, given its contingency upon property-specific characteristics, regulatory frameworks, and local supply–demand dynamics. Real estate is therefore more appropriately conceptualized not solely as a physical asset, but instead as a bundle of rights specifically encompassing use, transfer, leasing, and development rights - the value of which is demonstrably shaped by legal enforceability and institutional structure. This perspective consequently underscores the critical importance of several factors in determining both the level and reliability of valuation outcomes: regulatory systems, land registries, and market transparency [5, s.75].

Within valuation theory, a fundamental distinction exists between price and value. While price constitutes an observed outcome of a specific transaction, value is an estimate derived under a defined basis, at a specified date, and for a particular purpose. Among various bases of value, market value is predominantly employed, thereby reflecting the estimated exchange price between willing and informed parties under competitive conditions. However, the determination of value may be influenced by a multiplicity of interrelated factors, such as: property utility, location, legal constraints, and broader macroeconomic conditions such as inflation and interest rates. Consequently, valuation necessitates not only quantitative modeling but also the interpretation of economic, institutional, and regulatory contexts.

The complexity of valuation is further amplified by cross-country differences in market structures and institutional development. Although valuation concepts are globally standardized, the scholarly literature consistently emphasizes that their practical application, crucially, varies significantly in accordance with the market environment's developmental stage. In developed economies, valuation practice is supported by transparent transaction data, standardised reporting systems, and well-functioning registries, potentially enabling a relatively elevated reliability in the application of valuation approaches. In contrast, emerging and transitional markets are often characterised by limited data availability, informal transactions, and institutional inefficiencies, which may introduce substantial uncertainty into the valuation process. As a result, valuers in such environments must rely more heavily on professional judgement and qualitative adjustments, thereby transforming valuation into a hybrid analytical process that integrates formal methodologies with contextual adaptation.

Within this context, the International Valuation Standards (IVS) proffer a critical global framework for the assurance of consistency, transparency, and comparability in valuation practice. IVS effects the establishment of a principles-based structure, which guides the definition of valuation assignments, the selection of appropriate methodologies, and the interpretation of results.

At the same time, the evolution of valuation practice evinces a progressive divergence between developed and developing market contexts. In advanced economies, valuation has increasingly incorporated data-intensive methodologies, which include hedonic modelling, spatial econometrics, and machine learning techniques, and which are supported by extensive transaction databases and digital infrastructure [1, s.55]. In contrast, developing markets exhibit a different trajectory, where “advanced” practice is often defined not by technological sophistication alone but by the ability to adapt methodologies to environments characterized by data scarcity, informality, and institutional

constraints. These differences highlight a structural gap in valuation practice and underscore the importance of integrating both theoretical rigor and contextual sensitivity.

Against this background, the present article endeavors to establish a comprehensive theoretical and methodological foundation for real estate valuation through a descriptive literature review. Building on the economic nature of real estate and the concept of value, a systematic examination is undertaken of the International Valuation Standards framework, alongside the three principal valuation approaches. Furthermore, the contextualization of these approaches within the broader ambit of developed and developing market environments is provided, emphasizing the imperative for methodological adaptation in transitional economies, such as Azerbaijan. It is suggested that, through the integration of theoretical principles with empirical insights from the literature, the article may furnish a structured underpinning for the comprehension concerning the applicability and adaptation of valuation methodologies within the Azerbaijani real estate market.

The theoretical roots of the approach extend to Lancaster's (1966) characteristics theory of consumer demand and to Rosen's (1974) hedonic-pricing model, both of which conceptualize heterogeneous goods as bundles of attributes that command implicit prices in competitive markets [9, s.89].

In contemporary practice, the market approach takes two principal forms: (i) the direct comparable-sales method, wherein the observed transaction prices of comparable properties undergo individual adjustment to align with the subject; and (ii) hedonic regression, in which implicit valuations for individual attributes are econometrically derived from a larger sample.

Recent econometric evidence lends credence to this assessment. The predictive accuracy of AVMs in residential markets appears to degrade substantially when training data are sparse or non-representative [2, s.90], and Kolbe, Schulz, Wersing, and Werwatz (2021) suggest that in Germany - a developed market - listing-price (asking) data and transaction-price data lead to materially different hedonic-regression estimates, with ask prices stochastically dominating sale prices. Consequently, it is implied that even well-developed markets exhibit data limitations that constrain the market approach; emerging markets contend with these constraints in more acute form.

Emerging-market environments compound the standard data-quality problems with informality, weak registries, and structural transparency deficits. Cheloti and Mooya (2021), in a survey of valuers in Kenya, demonstrate the identification of market-related challenges as a contributing factor to valuation difficulties. Awuah, Proverbs, Lamond, Gyamfi-Yeboah, Eriksson, and Arnold (2017), in their study of valuation practice in Sub-Saharan Africa, present documentation of challenges pertaining to property market data.

The Azerbaijani real estate market - and the Baku market in particular - appears to illustrate these dynamics. Aliyev, Amiraslanova, Bayramli, and Gasimov (2019), using transaction-level data on Baku apartments, apply hedonic regression to identify location and size as principal price determinants - a finding consistent with hedonic literature.

At the same time, the Azerbaijani market is observed to exhibit transparency limitations characteristic of transitional economies. For Azerbaijani valuers, the practical consequence suggests that the market approach should necessitate application with explicit acknowledgment of data quality, with cross-checks against listings, and with documented professional judgment on adjustments - a methodological posture consistent with the recommendations of Mooya (2016) and Cheloti and Mooya (2021) for developing-market practice more broadly.

Direct capitalisation expresses value as $V = NOI / R$, where NOI is the stabilised annual net operating income and R is the going-in capitalization rate observed in comparable transactions. The method's appeal lies in its simplicity and in its direct grounding in observable market evidence: capitalization rates are routinely reported by brokerage firms such as JLL (2025), CBRE, and Cushman & Wakefield, and are used widely in lending and investment underwriting. Larriva and

Linneman (2022), analyzing a multi-decade dataset of U.S. commercial-property transactions, document substantial cross-sectional and temporal variation in capitalization rates and demonstrate that this variation appears to reflect systematic differences in rental-growth expectations, risk premia, and depreciation schedules across property types and markets.

McDonald (2015) emphasizes that, in equilibrium, the DCF discount rate and the capitalization rate are linked by the Gordon growth relationship $R = r - g$, where g is the long-run cash-flow growth rate; this identity provides a useful internal-consistency check but also exposes the inherent sensitivity of DCF outputs to small changes in the assumed growth rate. These findings imply that the DCF discount rate lacks parametric stability but must be recalibrated as markets evolve [6, s.76].

In emerging markets, the income approach faces three compounding challenges. First, reliable rental-comparable data and market-derived cap rates are frequently absent, necessitating reliance upon broker testimony or the importation of benchmarks from regional comparables (Cheloti & Mooya, 2021; Mooya, 2016). Second, country risk premia, exchange-rate volatility, and inflation uncertainty complicate the construction of credible discount rates. Third, leasing structures themselves often diverge from developed-market norms - short leases, foreign-currency rents, and informal rental arrangements collectively exert an influence upon the cash-flow forecast.

The cost approach demonstrates particular relevance in three contexts. First, for specialized properties that are rarely sold in the open market - schools, hospitals, police and fire stations, airports, industrial facilities, and places of worship - the method is established as the primary valuation technique owing to the absence of comparable sales and reliable rental evidence [8,s.90]. The guidance from the Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS, 2018) explicitly states that the Depreciated Replacement Cost (DRC) “can be used for the calculation of [market value] for specialized properties only for valuations for financial statements”; furthermore, it classifies the DRC as a “method of last resort”. Second, the approach demonstrates suitability for newly and recently constructed properties, wherein the cost of improvements remains closely aligned with their market valuation, and wherein accumulated depreciation is negligible

Conventionally, land valuation employs the market approach, which draws upon comparable sales of vacant parcels that are subsequently adjusted for dimensions, location, zoning, and developmental potential [10,s.76]. Given that land values interact with both the valuation of improvements and with any external factors impinging upon the site, professional guidance consistently emphasizes the imperative to value the land independently of the structures, thereby precluding the double-counting of external effects. In emerging markets, land valuation may present particular challenges, as registries could be incomplete and a substantial proportion of transactions might be informal or under-reported.

In developed real estate markets, the academic and professional literature delineates a discernible transition from exclusive case-by-case valuation toward data-intensive mass appraisal and automated valuation systems. This shift is enabled by the availability of large transaction databases, digital land registries, multiple-listing services, and standardized property attributes, the confluence of which facilitates the estimation of values through statistical and algorithmic models at scale [11, s.90]. A systematic review of 104 mass-appraisal studies published between 2000 and 2018 identifies an emergent phenomenon termed a “3I-trend” by its authors - the concurrent rise of AI-based, GIS-based, and mixed (hybrid) models - and argues that the field is transitioning toward a “mass appraisal 2.0” paradigm in which spatial and non-spatial data are modelled jointly.

Their analysis of 27 practitioner interviews and 1991–2023 arbitration reports suggests that appraisers rely upon “copy and paste” techniques from prior valuations, on older arbitration verdicts, and on “complementary databases” constructed from local knowledge - illustrating how professionals in data-scarce environments construct substitute evidentiary systems [12, s.66].

Complementary empirical evidence from Nigeria underscores that the reliability of advanced valuation outputs may depend heavily upon the quality and source of the data used for modeling. Abidoye and Chan (2018), analyzing valuation accuracy in Nigeria, argue that “the demand for accurate property value estimation by valuation report end users has led to a shift towards advanced property valuation modelling techniques” but caution that, “in a situation where there is a lack of a centralized transaction databank, scholars and practitioners usually collect data from different sources for analysis, which could affect the accuracy of property valuation estimates.” These findings may imply that, in developing markets, the effectiveness of any advanced valuation method is fundamentally bounded by data-source constraints rather than by modeling sophistication alone (Abidoye & Chan, 2018).

At a more systemic level, Gholipour, Arjomandi, Andargoli, and Bennett (2023), using panel data from more than 90 advanced and emerging economies over 2004–2018, find that greater investment in and trade of information and communication technology (ICT) are significantly associated with higher real estate market transparency, and that “the effect is more pronounced in emerging economies than in advanced ones”. Their results indicate that institutional and digital infrastructure ; these factors, beyond the mere presence of valuation models, remain the central preconditions for the advancement of valuation practice in developing-country contexts [14, s.75].

CONCLUSION AND IMPLICATIONS

This article provides a descriptive review of the methodologies employed for the determination of real estate value and their application within the Azerbaijani market, analyzed through the integrated lens of the three principal valuation approaches recognized by the International Valuation Standards: namely, the market approach, the income approach, and the cost approach. The literature reviewed across the preceding sections appears to indicate that each approach is predicated upon a distinct economic logic - substitution for the market approach, anticipation for the income approach, and substitution-cum-production-cost for the cost approach respectively — and that no singular methodology possesses universal applicability. Consequently, the attainment of credible valuation necessitates the principled selection and subsequent reconciliation of diverse methodologies, a process contingent upon asset characteristics, the profundity and quality of available market evidence, and the institutional context within which the valuation is performed.

A pervasive thematic element within the extant literature delineates a significant divergence concerning mature and emerging market environments. In developed economies, advanced valuation practice appears increasingly characterized by data-intensive mass appraisal, hedonic and spatial-econometric models, machine-learning techniques, and the systematic integration of sustainability and energy-performance attributes within transactional pricing methodologies. In emerging markets, by contrast, scholarly discourse frames advanced practice not merely as the linear adoption of automated systems but rather as an adaptive process responding to persistent structural constraints , notably comprising weak transparency, fragmented data systems, informality, and uneven institutional capacity. In such environments, registry integration, cadastral modernization, and the harmonisation of authoritative property databases are posited to constitute advanced practices in their own right, given their capacity to establish the institutional preconditions requisite for more formal statistical and automated approaches.

A further analytical implication of the review pertains to the reconciliation of the three valuation approaches in transitional-market contexts. The literature consistently tends to emphasize that no singular approach suffices on its own and that credible valuation requires the deliberate triangulation of evidence across the market, income, and cost methodologies. Where the three approaches converge, that convergence may support the reliability of the value indication; where they diverge, the divergence itself becomes diagnostic, directing the valuer towards the input or assumption most exposed to data limitations. In the Azerbaijani setting, the most likely sources of divergence are the

gap between listing and transaction prices in the market approach, the calibration of the country-risk premium and capitalisation rate in the income approach, and the depreciation and external-obsolence treatment in the cost approach.

Future research may entail a productive extension of this review through systematic empirical analysis of valuation accuracy in the Baku market, comparative testing of automated valuation models on listing-platform data with carefully calibrated bargaining adjustments, and investigation of the relationship between sovereign-risk pricing, illiquidity, and property-level required returns in the Caucasus region. The situating of Azerbaijan alongside other transitional economies through comparative analysis in the post-Soviet space, the Caucasus, and Central Asia would also be valuable, since the literature reviewed here suggests that institutional trajectories in these markets differ significantly from those documented for Sub-Saharan Africa or Southeast Asia. Such comparative research would facilitate the delineation of the universal features of emerging-market valuation practice from the regionally specific institutional configurations that shape its concrete application.

The broader contribution of this descriptive literature review resides in the interconnection of the global valuation-methodology literature, which is largely framed by mature-market practice, with the empirical realities of an under-studied transitional market. The review suggests that the International Valuation Standards (IVS) framework's principles-based design mandates explicit specification of purpose, basis of value, scope of work, and assumptions.

References:

1. Abidoye, R. B., & Chan, A. P. C. (2018). Achieving property valuation accuracy in developing countries: the implication of data source. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 11(3), 573. <https://doi.org/10.1108/ijhma-07-2017-0068>
2. Brusselaers, N., Mommens, K., Janné, M., Fredriksson, A., Venås, C., Flyen, C., Fufa, S. M., & Macharis, C. (2020). Economic, social and environmental impact assessment for off-site construction logistics: the data availability issue. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*, 588(3), 32030. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/588/3/032030>
3. Canesi, R., & Marella, G. (2023). Urban Density and Land Leverage: Market Value Breakdown for Energy-Efficient Assets. *Buildings*, 14(1), 45. <https://doi.org/10.3390/buildings14010045>
4. Casini, L., Marone, E., & Scozzafava, G. (2024). La scuola estimativa italiana, gli International Valuation Standard (IVS) e il Codice delle valutazioni immobiliari: i problemi di natura metodologica e applicativa. *Aestim*, 83, 69. <https://doi.org/10.36253/aestim-15327>
5. Deppner, J., & Cajias, M. (2022). Accounting for Spatial Autocorrelation in Algorithm-Driven Hedonic Models: A Spatial Cross-Validation Approach. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 68(2), 235. <https://doi.org/10.1007/s11146-022-09915-y>
6. Furtado, B. A. (2022). PolicySpace2: Modeling Markets and Endogenous Public Policies. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 25(1). <https://doi.org/10.18564/jasss.4742>
7. Kutasi, D., & Badics, M. C. (2016). Valuation methods for the housing market: Evidence from Budapest. *Acta Oeconomica*, 66(3), 527. <https://doi.org/10.1556/032.2016.66.3.8>
8. Longhofer, S. D. (2021). Land values and external obsolescence. *The Appraisal Journal*, 89, 116.
9. Mackmin, D. (1999). Valuation of real estate in global markets. *Property Management*, 17(4), 353. <https://doi.org/10.1108/02637479910299651>
10. Malik, S., Wahab, M., & Haroon, M. (2024). Incorporating inflation rate in construction projects cost: Forecasting model. *PLOS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298750>

11. Özdilek, Ü. (2024). On sustainable land rent. *Frontiers in Sustainability*, 5. <https://doi.org/10.3389/frsus.2024.1360061>
12. Pagourtzi, E., Assimakopoulos, V., Hatzichristos, T., & French, N. (2003). Real estate appraisal: a review of valuation methods. *Journal of Property Investment and Finance*, 21(4), 383. <https://doi.org/10.1108/14635780310483656>
13. Stang, M., Krämer, B., Nagl, C., & Schäfers, W. (2022). From human business to machine learning - methods for automating real estate appraisals and their practical implications. *Zeitschrift Für Immobilienökonomie*, 9(2), 81. <https://doi.org/10.1365/s41056-022-00063-1>
14. Tomić, H., Ivić, S. M., Roić, M., & Šiško, J. (2021). Developing an efficient property valuation system using the LADM valuation information model: A Croatian case study. *Land Use Policy*, 104, 105368. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105368>

B.S.Aliyev

master student, Azerbaijan State University of Economics
ORCID 0009-0001-2967-3028

Methods for determining the value of real estate and their application in the Azerbaijani market

Abstract

This article presents a descriptive literature review of the methods for determining the value of real estate and their application in the Azerbaijani market, structured upon the integrated framework stipulated by the International Valuation Standards (IVS); specifically, the market, income, and cost approaches. A pivotal consideration suggests that, while IVS provides a universal principles-based structure, its effective application may exhibit considerable variability contingent upon institutional and informational context. Emerging markets such as Azerbaijan exhibit structural constraints, such as limited transaction transparency, informal lease arrangements, partial cadastral digitization, and macroeconomic volatility, that tend to circumscribe the application of mature-market methodologies. The article subsequently reviews the conceptual foundations, methodological requirements, empirical determinants, and documented limitations inherent in each of the three principal approaches. Subsequently, it undertakes a survey of the contemporary advanced-practice literature in both developed and developing markets, with particular attention directed toward: mass appraisal and automated valuation systems; hedonic and spatial-econometric models; machine-learning techniques; sustainability and Environmental, Social, and Governance (ESG)-attribute pricing; registry integration; and transparency-enhancing technologies. Throughout, the analysis is anchored to the Azerbaijani context using available evidence on the Baku residential and commercial property market and on cross-country indicators of market transparency. The review further suggests that the achievement of credible valuation in transitional economies may potentially depend less on the importation of sophisticated predictive models than on the parallel development of transparent transaction databases, integrated cadastral systems, and institutionally credible evidentiary practices, which could subsequently support more formal market, income, and automated approaches. The article concludes with an exposition of the implications for valuation practice in Azerbaijan and delineates potential avenues for further research.

Keywords: real estate valuation, market approach, income approach, cost approach, emerging markets, International Valuation Standards, mass appraisal, market transparency.

S.T.Hacıh
magistrant, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti PHŞ
haciliserxan557@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

SMART CITY KONSEPSİYASI ƏSASINDA ŞƏHƏRİN ELEKTRİK ENERJİ TƏCHİZATININ İŞLƏNİLMƏSİ

Xülasə

Bu məqalədə Smart City konsepsiyası əsasında şəhərin elektrik enerji təchizatının işlənilməsi məsələsi araşdırılmışdır. Tədqiqatda ağıllı şəbəkə, bərpa olunan enerji mənbələri, paylanmış generasiya, enerji saxlama qurğuları, rəqəmsal ölçmə infrastrukturunu və tələbatın idarə olunması mexanizmləri vahid şəhər enerji modeli daxilində təhlil edilmişdir. Məqalədə şəhər elektrik təchizatının ənənəvi sxemdən rəqəmsal idarəetməyə keçid mərhələləri göstərilmiş, şərti şəhər rayonu üçün yük qrupları və optimallaşdırılmış texnoloji parametrlər təqdim olunmuşdur. Aparılan təhlil göstərir ki, smart sayğaclar, SCADA/EMS platforması, günəş elektrik stansiyaları, enerji saxlama sistemləri və adaptiv küçə işıqlandırmasının birlikdə tətbiqi pik yüklənməni azaltmağa, texniki itkiləri məhdudlaşdırmağa və enerji təchizatının etibarlılığını yüksəltməyə imkan verir. Nəticələrə əsasən, Smart City şəraitində elektrik təchizatı yalnız enerji paylama sistemi kimi deyil, məlumat əsaslı, çevik və dayanıqlı şəhər infrastrukturunu kimi layihələndirilməlidir.

Açar sözlər: *Smart City; ağıllı şəbəkə; elektrik enerji təchizatı; enerji menecmenti; bərpa olunan enerji; enerji saxlama.*

GİRİŞ

Müasir şəhərlərdə elektrik enerjisinə tələbat əvvəlki dövrlərlə müqayisədə daha sürətlə artır. Əhalinin şəhərlərdə cəmlənməsi, nəqliyyatın elektrifikasiyası, rəqəmsal xidmətlərin genişlənməsi və yaşayış binalarında enerji istehlakının yüksəlməsi elektrik təchizatı sistemlərinə yeni tələblər yaradır. Ənənəvi paylayıcı şəbəkələr əsasən mərkəzləşdirilmiş istehsal və passiv istehlak modeli üzərində qurulmuşdur. Smart City yanasması isə bu modeli dəyişir və şəhər enerji sistemini real vaxtda idarə olunan, ölçülən və optimallaşdırılan kompleks infrastruktur kimi təqdim edir.

Smart City konsepsiyasında elektrik enerji təchizatı yalnız kabellər, transformatorlar və yarımstansiyalardan ibarət texniki sistem kimi nəzərdən keçirilmir. Bu sistem eyni zamanda sensorlar, smart sayğaclar, məlumat ötürmə kanalları, enerji idarəetmə proqramları, paylanmış generasiya mənbələri və istehlakçı davranışını tənzimləyən mexanizmlərlə tamamlanır. Belə yanaşma şəhərdə enerji səmərəliliyini artırır, təchizatın fasiləsizliyini gücləndirir və istehlakçıların daha aktiv iştirakına şərait yaradır. Elektrik enerji təchizatının smart şəhər prinsipləri əsasında işlənilməsi Azərbaycan üçün də aktualdır. Ölkədə bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı, azad edilmiş ərazilərdə “ağıllı şəhər” və “ağıllı kənd” layihələrinin tətbiqi, həmçinin enerji sektorunda rəqəmsal idarəetmə elementlərinin genişlənməsi bu istiqamətin praktik əhəmiyyətini artırır. Şəhər miqyasında düzgün qurulan ağıllı elektrik təchizatı modeli həm enerji təhlükəsizliyini, həm də iqtisadi səmərəliliyi dəstəkləyə bilər.

Tədqiqatın məqsədi Smart City konsepsiyası əsasında şəhərin elektrik enerji təchizatının texnoloji modelini işləmək, əsas komponentləri müəyyənləşdirmək və optimallaşdırma üçün praktiki yanaşma təqdim etməkdir. Bu məqsədə uyğun olaraq məqalədə ağıllı şəbəkə arxitekturası, yüklərin

idarə olunması, bərpa olunan enerji mənbələrinin integrasiyası, enerji saxlama sistemləri və rəqəmsal monitoring mexanizmləri təhlil edilir.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Smart City anlayışı beynəlxalq ədəbiyyatda şəhər xidmətlərinin rəqəmsal texnologiyalar, məlumat analitikası və dayanıqlı infrastruktur vasitəsilə daha səmərəli idarə olunması kimi izah edilir. ISO 37122:2019 standartında smart şəhər göstəriciləri şəhər xidmətlərinin keyfiyyətinin artırılması, innovasiya imkanlarının genişləndirilməsi və həyat səviyyəsinin yüksəldilməsi ilə əlaqələndirilir (ISO, 2019). Bu yanaşmada enerji infrastrukturunu əsas indikatorlardan biri kimi çıxış edir, çünki şəhərin nəqliyyat, rabitə, su, istilik və təhlükəsizlik sistemlərinin böyük hissəsi elektrik enerjisindən asılıdır. Beynəlxalq Enerji Agentliyi ağıllı şəbəkəni elektrik enerjisinin bütün istehsal mənbələrindən istehlakçılara ötürülməsini rəqəmsal və qabaqcıl texnologiyalar vasitəsilə izləyən və idarə edən elektrik şəbəkəsi kimi xarakterizə edir (IEA, 2023). Bu tərif Smart City şəraitində enerji təchizatının mahiyyətini dəqiq göstərir. Burada əsas məsələ yalnız enerjinin istehsal olunması deyil, onun hansı vaxtda, hansı mənbədən, hansı xətt üzrə və hansı istehlakçı qrupuna verilməsinin optimallaşdırılmasıdır.

Son illərdə şəhər enerji sistemlərinin yenilənməsi ilə bağlı tədqiqatlarda rəqəmsallaşma, tələbatın idarə edilməsi və paylanmış enerji mənbələri xüsusi yer tutur. IEA-nın 2024-cü il hesabatında smart şəhərlər və smart şəbəkələrin urban enerji keçidində mühüm rol oynadığı, xüsusilə şəhər planlaşdırılması, rəqəmsal idarəetmə və şəbəkə investisiyalarının enerji təhlükəsizliyi üçün vacib olduğu vurğulanır (IEA, 2024). Bu fikir göstərir ki, şəhər elektrik təchizatı artıq təkcə mühəndislik layihəsi deyil, həm də enerji siyasəti və şəhər idarəçiliyi məsələsidir.

Dünya Bankının elektrik sektorunda rəqəmsallaşma ilə bağlı araşdırmalarında kommunal xidmətlərin onlayn məlumat paylaşımı, kəsinti göstəricilərinin izlənməsi, tarif şəffaflığı və müştəri ilə rəqəmsal əlaqə imkanlarının xidmət keyfiyyətini artırdığı qeyd olunur (World Bank, 2020). Bu yanaşma şəhər elektrik təchizatında texniki göstəricilərlə yanaşı, idarəetmə və şəffaflıq faktorlarının da əhəmiyyət daşıdığını göstərir.

IEC standartlaşdırma yanaşmalarında ağıllı şəbəkənin əsas texniki dayaqlarından biri kimi IEC 61850 standartlar ailəsi xüsusi qeyd edilir. Bu standartlar yarımstansiya avtomatlaşdırılması, paylanmış enerji resurslarının integrasiyası və elektrik şəbəkəsində məlumat mübadiləsinin vahidləşdirilməsi üçün istifadə olunur (IEC, 2020). Smart City elektrik təchizatı üçün standartlaşdırılmış məlumat modeli vacibdir, çünki günəş stansiyası, enerji saxlama sistemi, transformator yarımstansiyası və smart sayğaclar eyni idarəetmə mühitində işləməlidir.

Azərbaycan kontekstində mövzunun aktuallığı bərpa olunan enerji potensialı və ağıllı şəhər-kənd konsepsiyası ilə daha da güclənir. Energetika Nazirliyinin məlumatlarına görə, ölkənin quruda texniki bərpa olunan enerji potensialı 135 GW, dənizdə isə 157 GW kimi qiymətləndirilir, iqtisadi potensialın mühüm hissəsi günəş və külək enerjisi ilə bağlıdır (Ministry of Energy of Azerbaijan, 2025). Bu potensial şəhər enerji təchizatında paylanmış generasiya və yaşıl enerji modelinin tətbiqi üçün mühüm baza yaradır.

SMART CITY ƏSASLI ELEKTRİK ENERJİ TƏCHİZATININ TEXNOLOJİ MODELİ

Smart City əsasında şəhər elektrik enerji təchizatının işlənilməsi çoxsəviyyəli arxitektura tələb edir. Bu arxitektura istehsal, paylama, ölçmə, idarəetmə və istehlak mərhələləri ayrı-ayrı deyil, vahid məlumat dövryyəsi daxilində əlaqələndirilir. Ənənəvi sistemdə enerji əsasən bir istiqamətdə hərəkət edir: istehsal mənbəyindən şəbəkəyə, oradan da istehlakçıya. Smart modeldə isə enerji ilə yanaşı məlumat da hərəkət edir və bu məlumat qərarvermənin əsasını təşkil edir.

Şəhər elektrik təchizatının ağıllı modelində mərkəzi dispetçer idarəetməsi ilə yerli avtomatlaşdırma sistemləri bir-birini tamamlamalıdır. SCADA sistemi yarımstansiyalardan, paylayıcı xətlərdən və transformator məntəqələrindən məlumat toplayır. Enerji Menecment Sistemi (EMS) bu məlumatlar əsasında yüklərin paylanmasını, enerji saxlama qurğularının doldurulub-boşal-

dılmasını və bərpa olunan enerji mənbələrinin şəbəkəyə verilməsini tənzimləyir. Smart sayğaclar isə son istehlakçının real istehlak davranışını ölçərək idarəetmə sisteminə ötürür.

Bu modeldə şəhər elektrik təchizatının dayanıqlığı üçün üç prinsip əsas götürülür. Birinci prinsip real vaxt monitorinqidir. İkinci prinsip çevik yük idarəetməsidir. Üçüncü prinsip paylanmış enerji resurslarının təhlükəsiz integrasiyasıdır. Bu prinsiplər birlikdə tətbiq olunmadıqda smart şəbəkə yalnız rəqəmsal avadanlıq toplusuna çevrilir, lakin sistem səviyyəsində səmərəlilik yaratmır.

Cədvəl 1

Smart City elektrik enerji təchizatı modelinin əsas səviyyələri

Səviyyə	Əsas texniki komponentlər	Smart City üzrə funksiyası	Gözlənilən nəticə
İstehsal	Günəş panelləri, külək qurğuları, yerli kogenerasiya	Paylanmış və yaşıl enerji mənbələrinin cəlbə	Mərkəzi şəbəkədən asılılığın azalması
Paylama	10/0.4 kV yarımstansiyalar, avtomatlaşdırılmış açarlar	Xətlərin yüklənməsinin və gərginliyin idarəsi	Kəsinti riskinin və texniki itkilərin azalması
Ölçmə	AMI, smart sayğaclar, IoT sensorlar	İstehlak və keyfiyyət göstəricilərinin real vaxt izlənməsi	Dəqiq balans və şəffaf uçot
İdarəetmə	SCADA, EMS, məlumat analitikası	Yük proqnozu, qəza lokallaşdırılması, optimallaşdırma	Operativ qərarvermənin sürətlənməsi
İstehlak	Ağıllı binalar, EV şarj məntəqələri, adaptiv işıqlandırma	Tələbatın çevik idarə olunması	Pik yüklənmənin yumşaldılması

Mənbə: IEA (2023), ISO 37122:2019 və IEC smart grid yanaşmaları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 1-dən görünür ki, smart şəhər elektrik təchizatı yalnız istehsal və paylama səviyyələri ilə məhdudlaşmır. Ölçmə və idarəetmə səviyyələri sistemin “ağıllı” xarakterini formalaşdırır. İstehlakçı səviyyəsində isə binalar, elektrik nəqliyyatı və küçə işıqlandırması aktiv idarə olunan yük qruplarına çevrilir.

ŞƏHƏR YÜKLƏRİNİN İDARƏ EDİLMƏSİ VƏ ENERJİ TƏCHİZATININ OPTİMALLAŞDIRILMASI

Təklif olunan modeldə şəhər elektrik təchizatının layihələndirilməsi yük qruplarının dəqiq təsnifatı ilə başlanmalıdır. Yaşayış binaları, ictimai obyektlər, sənaye və xidmət müəssisələri, küçə işıqlandırması və elektrik nəqliyyatı eyni yük davranışına malik deyil. Məsələn, yaşayış sektorunda pik tələbat əsasən axşam saatlarında yüksəlir, ictimai binalarda gündüz iş saatlarında sabit yük formalaşır, elektrik nəqliyyatında isə şarj davranışı tarif və istifadə vərdişlərindən asılı olaraq dəyişə bilər. Şəhər rayonu üçün şərti model qurulduqda yük proqnozlaşdırılması ən azı 15 dəqiqəlik intervallarla aparılmalıdır.

Bu interval həm smart sayğac məlumatlarının emalı, həm də enerji saxlama sistemlərinin idarə olunması üçün əlverişli hesab olunur. Yük proqnozunda hava temperaturu, günəş radiasiyası, iş günü və istirahət günü fərqi, xüsusi tədbirlər və nəqliyyat axını kimi göstəricilər nəzərə alınmalıdır.

Cədvəl 2

Şərti şəhər rayonu üzrə əsas elektrik yük qrupları

Yük qrupu	Şərti obyekt sayı	Pik yük (MW)	Gündəlik istehlak (MWh)	İdarəetmə yanaşması
Yaşayış binaları	12 000 mənzil	18.0	54.0	Smart sayğac və dinamik tarif
İctimai binalar	40 obyekt	5.0	18.0	Bina enerji menecmenti
Ticarət və xidmət	320 obyekt	6.5	24.5	Yük qrafikinə optimallaşdırılması
Küçə işıqlandırması	7 500 işıq nöqtəsi	3.0	13.0	LED və adaptiv idarəetmə
Elektrik nəqliyyatı	60 şarj nöqtəsi	2.0	6.5	Gecə şarjı və pikdənkənar rejim

Mənbə: Müəllifin hesablamaları və Smart City enerji idarəetməsi prinsipləri əsasında tərtib edilmişdir.

Elektrik enerji təchizatında optimallaşdırma yalnız avadanlıq seçimi ilə məhdudlaşmır. Burada əsas məqsəd istehsal, saxlama və istehlak arasında balans yaratmaqdır. Smart City modelində bu balans məlumat əsasında qurulur. Əgər sistem real vaxtda istehlakı ölçürsə, yaxın saatlar üçün yükü proqnozlaşdırırsa və alternativ enerji mənbələrinin çıxış gücünü nəzərə alırsa, o zaman həm pik yük, həm də texniki itkilər azaldıla bilər.

Təklif olunan optimallaşdırma modelində üç əsas alət nəzərdə tutulur. Birinci alət tələbatın idarə edilməsidir. Bu mexanizm vasitəsilə qeyri-kritik yüklər pik saatlardan kənar vaxtlara keçirilir. İkinci alət paylanmış günəş generasiyasıdır. Binaların damlarında və açıq dayanacaqlarda quraşdırılan fotovoltaiq panellər gündüz saatlarında yerli istehlakı təmin edə bilər. Üçüncü alət enerji saxlama sistemidir. Batareya qurğuları günorta saatlarında artıq istehsalı saxlayır, axşam pikində isə şəbəkəyə dəstək verir. Sadələşdirilmiş hesablamada pik yükün azaldılması aşağıdakı yanaşma ilə qiymətləndirilə bilər: $P_{opt} = P_{max} - P_{dr} - P_{pv} - P_{bat}$. Burada P_{max} ilkin maksimal yükü, P_{dr} tələbatın idarə edilməsi hesabına azalan yükü, P_{pv} günəş generasiyasının pik saatına düşən faydalı hissəsini, P_{bat} isə batareya sisteminin şəbəkəyə verdiyi gücü göstərir. Bu düstur layihələndirmə mərhələsində ilkin texniki-iqtisadi qiymətləndirmə üçün istifadə oluna bilər.

Cədvəl 3

Smart City idarəetmə ssenarilərinin şəhər elektrik təchizatına təsiri

Ssenari	Pik yük (MW)	Texniki itkilər (%)	Bərpa olunan enerji payı (%)	Qiymətləndirmə
Ənənəvi təchizat modeli	34.5	8.5	3	Yüklənmə yüksək, idarəetmə məhdud
Smart sayğac və tələbat idarəetməsi	31.2	7.2	3	Pik yüklər qismən azalır
Günəş generasiyası ilə model	29.8	6.5	18	Gündüz yükü yerli mənbə ilə örtülür
Günəş + batareya + EMS	27.9	5.8	24	Ən sabit və çevik idarəetmə rejimi

Mənbə: Müəllifin model hesablamaları əsasında tərtib edilmişdir.

Cədvəl 4

Smart City elektrik təchizatı üçün optimallaşdırılmış texnoloji parametrlər

Texnoloji parametr	Tövsiyə olunan göstərici	Şəhər enerji sisteminə təsiri
Smart sayğac əhatəsi	100% istehlakçı	Dəqiq balans, kəsinti və itkilərin aşkarlanması
Məlumat oxuma intervalı	15 dəqiqə	Yük proqnozu və dinamik idarəetmə
Günəş PV gücü	5-8 MW	Gündüz saatlarında yerli enerji təminatı
Batareya enerji tutumu	10-15 MWh	Axşam pikinin yumşaldılması
Küçə işıqlandırması	LED + sensor əsaslı idarəetmə	Gecə istehlakının və texniki xərclərin azalması
Kibertəhlükəsizlik	Şəbəkə seqmentasiyası və giriş nəzarəti	Rəqəmsal enerji infrastrukturunun qorunması

Mənbə: IEA (2024), World Bank (2020) və müəllifin təhlili əsasında tərtib edilmişdir.

MÜZAKİRƏ

Aparılmış təhlil göstərir ki, Smart City konsepsiyası əsasında elektrik enerji təchizatının işlənilməsi şəhər infrastrukturunda həm texniki, həm də idarəetmə baxımından keyfiyyət dəyişikliyi yaradır. Ənənəvi sistemdə operatorlar əsasən qəza baş verdikdən sonra müdaxilə edir. Smart modeldə isə sistemin vəziyyəti əvvəlcədən görünür, yüklənmə riskləri proqnozlaşdırılır və idarəetmə tədbirləri avtomatik və ya yarımavtomatik qaydada tətbiq olunur.

Cədvəl 3-də verilən ssenari müqayisəsi göstərir ki, smart sayğac və tələbat idarəetməsi təkbaşına belə pik yükün azalmasına təsir edir. Lakin ən yüksək nəticə günəş generasiyası, batareya sistemi və EMS platformasının birlikdə tətbiqində əldə olunur. Bu halda pik yük 34.5 MW-dan 27.9 MW-a düşür. Bu, şəhər rayonu səviyyəsində yeni transformator gücü tələbini gecikdirə, xətlərin yüklənməsini azalda və investisiya xərclərinin daha səmərəli planlaşdırılmasına imkan verə bilər.

Nəticələr həm də göstərir ki, bərpa olunan enerji mənbələrinin şəhər şəbəkəsinə inteqrasiyası yalnız generasiya gücünün artırılması kimi başa düşülməməlidir. Günəş enerjisinin dəyişkən xarakteri idarəetmə və saxlama mexanizmləri ilə tamamlanmadıqda şəbəkədə gərginlik dəyişmələri və balans problemləri yarada bilər. Buna görə də Smart City modelində günəş panelləri, batareyalar, inverterlər və şəbəkə avtomatikasi vahid texnoloji zəncir kimi layihələndirilməlidir.

Müzakirə olunan modelin praktik üstünlüyü ondan ibarətdir ki, o, şəhər elektrik təchizatını mərhələli şəkildə yeniləməyə imkan verir. İlk mərhələdə smart sayğaclar və rəqəmsal monitoring sistemi tətbiq edilə bilər. İkinci mərhələdə yarımtansiyalar və paylayıcı xətlər avtomatlaşdırılır. Üçüncü mərhələdə bərpa olunan enerji mənbələri, batareya sistemləri və tələbatın idarə edilməsi mexanizmləri sistemə qoşulur. Bu ardıcılıq layihənin həm maliyyə yükünü, həm də texniki risklərini azaltmağa kömək edir.

Azərbaycan şəhərləri üçün belə modelin tətbiqi enerji səmərəliliyi, yaşıl enerji keçidi və xidmət keyfiyyəti baxımından əhəmiyyətli ola bilər. Xüsusilə yeni salınan şəhər və yaşayış məntəqələrində elektrik təchizatı əvvəlcədən smart arxitektura əsasında qurularsa, sonradan modernizasiya xərcləri azalacaq. Mövcud şəhərlərdə isə mərhələli rəqəmsallaşma və yük qrupları üzrə prioritetləşdirmə daha real yanaşma kimi görünür.

NƏTİCƏ

Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, Smart City konsepsiyası əsasında şəhərin elektrik enerji təchizatının işlənilməsi müasir enerji menecmentinin əsas istiqamətlərindən biridir. Belə sistemdə

elektrik təchizatı sadəcə enerji verilməsi prosesi kimi deyil, istehsal, paylama, istehlak, məlumat analitikası və çevik idarəetmənin birləşdiyi vahid infrastruktur kimi formalaşır. Bu yanaşma şəhərlərdə enerji təhlükəsizliyini, səmərəliliyi və dayanıqlılığını artırmaq üçün praktik imkanlar yaradır.

Araşdırma nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, smart sayğaclar, SCADA/EMS platformaları, paylanmış günəş generasiyası, batareya enerji saxlama sistemləri və adaptiv küçə işıqlandırması şəhər elektrik təchizatının əsas texnoloji dayaqları kimi çıxış edir. Bu komponentlərin ayrı-ayrılıqda deyil, integrasiya olunmuş formada tətbiqi daha yüksək nəticə verir. Xüsusilə pik yüklənmənin azaldılması, texniki itkilərin minimuma endirilməsi və kəsintilərin daha tez lokallaşdırılması baxımından rəqəmsal idarəetmə mühüm üstünlük yaradır.

Şerti şəhər rayonu üzrə aparılmış model qiymətləndirməsi göstərdi ki, ənənəvi təchizat sxemi ilə müqayisədə günəş generasiyası, batareya sistemi və enerji menecment platformasının birlikdə tətbiqi pik yükü azaltmağa və şəbəkənin çevikliyini yüksəltməyə imkan verir. Bu nəticə Smart City elektrik təchizatında optimallaşdırmanın təkcə texniki deyil, həm də iqtisadi əhəmiyyət daşıdığını göstərir. Pik yüklərin azaldılması transformator və kabel xətlərinə düşən yükü yüngülləşdirir, əlavə investisiya ehtiyacını gecikdirir və istismar xərclərini azaldır.

Nəticə olaraq, şəhərin elektrik enerji təchizatı Smart City konsepsiyası əsasında işlənərkən layihələndirmə mərhələsində real vaxt monitorinqi, yük proqnozlaşdırılması, bərpa olunan enerji integrasiyası, enerji saxlama və kibertəhlükəsizlik məsələləri birgə nəzərə alınmalıdır. Belə yanaşma gələcək şəhərlərin daha etibarlı, ekoloji baxımdan təmiz və idarə oluna bilən enerji sisteminə sahib olmasına şərait yaradır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. European Commission. (2025). Smart Cities Marketplace. <https://smart-cities-marketplace.ec.europa.eu/>
2. International Electrotechnical Commission. (2020). IEC 61850: Core standards for the smart grid. <https://www.iec.ch/blog/iec-61850-core-standards-smart-grid>
3. International Electrotechnical Commission. (2025). Smart grid. <https://www.iec.ch/taxonomy/term/419>
4. International Energy Agency. (2023). Smart grids. <https://www.iea.org/energy-system/electricity/smart-grids>
5. International Energy Agency. (2024). Empowering urban energy transitions: Smart cities and smart grids. <https://www.iea.org/reports/empowering-urban-energy-transitions>
6. International Organization for Standardization. (2019). ISO 37122:2019 Sustainable cities and communities — Indicators for smart cities. <https://www.iso.org/standard/69050.html>
7. Ministry of Energy of the Republic of Azerbaijan. (2021). Order on developing the concept of Smart City and Smart Village. <https://minenergy.gov.az/en/senedler/page/20>
8. Ministry of Energy of the Republic of Azerbaijan. (2025). The use of renewable energy sources in Azerbaijan. <https://minenergy.gov.az/en/alternativ-ve-berpa-olunan-enerji/azerbaycanda-berpa-olunan-enerji-menbelerinden-istifade>
9. Azerbaijan Renewable Energy Agency. (2022). The role of renewable energy in the strategy of smart cities and smart villages. <https://www.area.gov.az/en/news/137/agilli-seher-ve-agilli-kend-konsepsiyasinda-berpa-olunan-enerji-menbelerinin-rolu-movzusunda-seminar-kecirilib>
10. Azerbaijan Renewable Energy Agency. (2024). Green Energy Zone in the liberated territories. <https://area.gov.az/en/page/layiheler/yasil-enerji-zonasi/yasil>

11. World Bank. (2020). Digitalization and the use of technology in the electricity sector. <https://documents.worldbank.org/curated/en/585901592343461602/digitalization-and-the-use-of-technology-in-the-electricity-sector>
12. World Bank. (2023). Smart city solutions for climate change mitigation. <https://documents.worldbank.org/curated/en/099111023105530494/smart-city-solutions-for-climate-change-mitigation>
13. United Nations Framework Convention on Climate Change. (2023). Second Nationally Determined Contribution of Azerbaijan. <https://unfccc.int/documents/632411>

S.T.Hajili

master student, Azerbaijan State Oil and Industry University PLE

Development of urban electric power supply based on the smart city concept

Abstract

This article examines the development of urban electric power supply based on the Smart City concept. The study analyzes smart grids, distributed generation, renewable energy sources, energy storage, advanced metering infrastructure and demand-side management as parts of a unified urban energy model. A technological architecture for smart urban electricity supply is proposed, including generation, distribution, monitoring, control and consumer-side management layers. The article also presents a conditional urban district model to compare traditional electricity supply with smart metering, solar generation, battery storage and EMS-based optimization. The results show that integrated smart technologies can reduce peak load, decrease technical losses and improve the reliability and flexibility of urban energy infrastructure. The study concludes that electricity supply in a smart city should be designed not only as a physical distribution network but also as a data-driven, adaptive and sustainable urban infrastructure system.

Keywords: Smart City; smart grid; electric power supply; energy management; renewable energy; energy storage.

Ə.N.Muxtarov
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)
elimuxtarov66@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

AZƏRBAYCANIN LOGİSTİKA SEKTORU ÜZRƏ ÇATIŞMAZLIQLAR VƏ MÜMKÜN HƏLL YOLLARI

Xülasə

Logistika sahəsi, əmtəə və məhsulların istehsalçılardan son istehlakçılara çatdırılmasına qədər olan bütün mərhələləri əhatə edərək, hər bir ölkənin iqtisadi inkişafı üçün kritik strateji əhəmiyyət daşıyır. Bu sahə, digər sektorlarla sıx qarşılıqlı əlaqədə olmaqla, ölkə iqtisadiyyatına birbaşa təsir göstərir. İstehsal, ticarət və nəqliyyat kimi ənənəvi sahələrin yanında, müasir dövrün tələbləri ilə logistika, informasiya texnologiyaları ilə daha güclü bir uyğunlaşma yaratmışdır ki, bu da Azərbaycanın global ticarət əlaqələrini genişləndirməsi və iqtisadiyyatın daha da gücləndirilməsi üçün əhəmiyyətli imkanlar təqdim edir. Azərbaycanın coğrafi, geo-siyasi mövqeyinin əlverişli olması beynəlxalq logistika şəbəkələrinə integrasiyasını vacib edir. Ölkənin həm Şərq, həm də Qərb bazarlarına qısa və sürətli nəqliyyat əlaqələri qurması, global ticarət sisteminə integrasiyasını sürətləndir və gələcəkdə Avrasiyanın mühüm nəqliyyat mərkəzlərindən biri olması imkanını yaradır. Bakı Limanı, Bakı-Tbilisi-Qars dəmiryolu xətti və digər strateji infrastruktur layihələri, ölkəni global ticarət marşrutları ilə birləşdirərək, Azərbaycanın beynəlxalq bazarlara çıxışını asanlaşdırır. Rəqəmsallaşmanın inkişafı ilə intermodal və multimodal logistika infrastrukturlarının qurulması, ticarət həcmi artırmaq və tranzit ticarətindən əlavə dəyər əldə etmək məqsədilə müxtəlif təşəbbüslərin reallaşdırılmasını vacib edir. Məqalədə Azərbaycanın logistika sektoru üzrə üzləşdiyi əsas çətinliklər və potensial həll yolları araşdırılır. Araşdırma zamanı əsasən Dünya Bankı, İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı, Asiya İnkişaf Bankı kimi nüfuzlu beynəlxalq qurumların Azərbaycanın nəqliyyat və logistika sektoru üzrə elan etdiyi reportlardan istifadə edilərək əsas çağırışlar müəyyən edilmiş və mümkün həll yolları üzrə təkliflər verilmişdir. Nəzərə alsaqki, dördüncü sənaye inqilabı logistikadanda təsirsiz ötürməyib, Təchizat zəncirinin idarə edilməsində rəqəmsal logistika proseslərinin təkmilləşdirilməsi üçün Süni İntellekt və Blokçeyn kimi rəqəmsal alətlərin tətbiqi qaçınılmazdır. Logistika sahəsində rəqəmsallaşma, real vaxt rejimində inventar idarəetməsi və tapşırıqların avtomatlaşdırılması kimi üstünlüklər təqdim edərək, xərclərin optimallaşdırılmasını təmin edir və müştəri məmnuniyyətini artırır.

Açar sözlər: Rəqəmsal logistika, Orta Dəhliz, ADY, multimodal daşımalar, İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT), davamlı inkişaf, Blokçeyn, Süni İntellekt.

GİRİŞ

Qloballaşma prosesinin tərkib hissəsi kimi iqtisadiyyatın rəqəmsallaşması ticarət və logistika sahələrindən də yan keçməmişdir ki, bu da həmin şəbəkələrin strukturunu yenidən formalaşmasına və ölkələrin beynəlxalq bazarlara daha sürətli və effektiv integrasiyasına şərait yaradır. Yeni texnologiyalar, xüsusilə süni intellekt, blokçeyn və IoT logistika proseslərini daha səmərəli və çevik hala gətirir, ticarət marşrutlarını optimallaşdırır və əməliyyatların şəffaflığını yüksəldir. Bu dəyişikliklər, dünya ölkələrinin beynəlxalq ticarət sisteminə integrasiyasını asanlaşdırır və daha geniş iqtisadi əlaqələr qurulmasına imkan verir. 2020-ci ildə başlayan Covid-19 pandemiyası və müharibə-

lər kimi geosiyasi amillər təchizat zəncirinin daha dayanıqlı və davamlı olmasını şərtləndirir. Rəqəmsal və innovativ texnologiyaların tətbiqi mal və məhsulların daha sürətli şəkildə və daha az məsrəflə çatdırılması kimi imkanları təqdim edir ki, bu da bazar iştirakçılarının daha səmərəli şəkildə fəaliyyətinə şərait yaradacaqdır.

Azərbaycanın strateji coğrafi mövqeyi, Şərq-Qərb və Şimal-Cənub marşrutları üzərində yerləşməsi ilə ticarət axınlarının həyata keçirilməsi üçün mühüm nəqliyyat qovşağı kimi əhəmiyyət kəsb edir. Azərbaycan son illərdə logistika infrastrukturunun yaxşılaşdırılması üçün iri layihələr (Bakı Limanı, Bakı-Tbilisi-Qars dəmiryolu və digər strateji layihələr) həyata keçirsə də, bu sahədə davamlı olaraq addımların atılması vacibdir.

Bu tədqiqatın əsas məqsədi Azərbaycanın logistika sektoru üzrə üzləşdiyi problemləri tədqiq etmək və öz potensialından maksimum istifadə imkanlarının öyrənilməsi məqsədini daşıyır. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı, müasir logistika texnologiyalarının tətbiqi və beynəlxalq əməkdaşlığın dərinləşdirilməsi, yalnız daxili ticarət və istehsal proseslərini optimallaşdırmaqla kifayətlənmir, həm də Azərbaycanın qlobal iqtisadiyyatda mövqeyini möhkəmləndirmək imkanlarını yaradacaqdır.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Azərbaycan əhəmiyyətli infrastruktur investisiyaları vasitəsilə Şərq-Qərb ticarəti üçün regional logistika mərkəzi kimi özünü mövqeləndirir. Bakı-Tbilisi-Qars (BTQ) dəmir yolunun və Bakı Limanının genişləndirilməsi Şərqi, Mərkəzi və Cənubi Asiyanı Avropa ilə birləşdirən tranzit marşrutunun tutumunu əhəmiyyətli dərəcədə artırır. BTQ dəmir yolu Azərbaycan və Gürcüstandakı Sovet dövründən qalma dəmir yolu sistemlərini Türkiyəyə və daha sonra Avropaya birləşdirir və Şərq-Qərb nəqliyyat dəhlizini asanlaşdırır. Xəzər dənizində Bakının cənub-qərbində yerləşən Bakı Limanı strateji cəhətdən dəmir yolu və yol qovşağında yerləşir və multimodal şimal-cənub və şərq-qərb tranzitini təmin edir. Liman eyni anda 52 qatar vaqonu daşıyan dəmir yolu bərələrini qəbul edə bilir. 2024-cü ildə Bakı Limanı ümumi yük dövriyyəsinə 7,6 milyon ton təşkil etmiş, konteyner daşımaları isə əvvəlki illə müqayisədə 73 faiz artmışdır. (Azerbaijan - Transportation and Logistics)

Rəqəmsal logistika müasir dövrdə sürətlə inkişaf edən sahələrdən biridir və ənənəvi logistika əməliyyatlarını rəqəmsal alətlər və texnologiyalar vasitəsilə daha effektiv və səmərəli şəkildə idarə etməyə imkan verir. Bu inkişaf, iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində ciddi dəyişikliklərə və yeniliklərə səbəb olub. Rəqəmsal texnologiyalar logistika proseslərini daha sürətli və dəqiq həyata keçirməyə imkan verir, nəticədə isə xərclər əhəmiyyətli dərəcədə azalır. (Michael Porter və James Heppelmann, 2014). Əlavə olaraq, ERP və WMS kimi sistemlər logistika əməliyyatlarının hər bir mərhələsini avtomatlaşdırır, bu da işçi qüvvəsinin yükünü yüngülləşdirir və əməliyyatların daha sürətli və effektiv şəkildə icra edilməsinə şərait yaradır. Rəqəmsal logistika ekoloji cəhətdən də davamlı yanaşmalar təqdim edir. Belə ki, avtomatik nəqliyyat marşrutları və real vaxt analitikası ilə daşıma sistemləri daha səmərəli və ekoloji əsaslı olurlar. Bu da nəticədə, şirkətlərin “yaşıl” əməliyyatlar həyata keçirməsinə imkan yaradır.

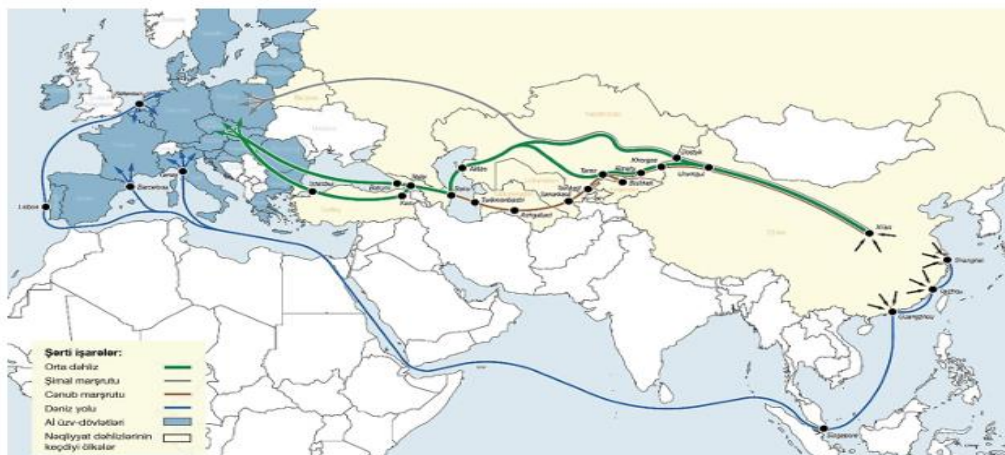
Azərbaycanda logistika sektorunun rəqəmsallaşması tədbirləri çərçivəsində bir sıra tədbirlər və layihələr həyata keçirilməkdədir. Belə ki, bu kimi addımlar çərçivəsində göndərilmiş mal və məhsulları izləmək məqsədilə *Track & Trace* sisteminin yaradılması, Dövlət Gömrük Komitəsi tərəfindən elektron gömrük bəyannamələrinin hazırlanması üçün sınaqların təşkilini, idxal, ixrac və tranzit prosedurları çərçivəsində lazımı sənədlərin vahid platforma daxilində təqdim edilməsini təmin etmək məqsədilə “Bir pəncərə” sisteminin yaradılması kimi addımları qeyd etmək olar. Lakin eyni zamanda qeyd etmək lazımdır ki, bu kimi tədbirlər əsasən son dövrlərdə yeni-yeni həyata keçirilir ki, bu da hələdə ciddi inkişafa ehtiyacın olduğunu göstərir.

Azərbaycan, yeni iqtisadi zonaların yaradılması, logistika mərkəzlərinin inkişafı və Şərqi-Zəngəzur dəhlizinin açılması kimi amillərlə gələcəkdə daha da böyük inkişaf imkanlarına malikdir. Ölkə, bu imkanlardan tam yararlanmaq üçün mütəşəkkil strategiyaların və sərmayələrin istiqamətlən-

dirilməsini təmin etməlidir. Normativ hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsi və nəzarət-məntiq sistemlərinin gücləndirilməsi, bu inkişafın davamlı olmasını təmin edəcək əsas amillərdən olacaq.

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏLƏR

Şəkil ES1. OD Avropa və Asiyanı birləşdirən ticarət dəhlizləri arasında



Şəkil 1: Orta Dəhliz

Rusiya-Ukrayna müharibəsi fonunda Çin və Avropanı birləşdirən Orta Dəhlizin önəmi artmaqdadır. Bu dəhlizdən geniş istifadə imkanı yaransa da, sərhəd keçid problemləri, daşınma və əlaqələndirmə problemləri ciddi nəqliyyat gecikmələrinə səbəb olmuşdur. Dünya Bankının məlumatlarına əsasən 2023-cü ilin ilk 8 ayında 2022-ci illə müqayisədə konteyner daşınmaları 37 azalmaya məruz qalmışdır. Dəhlizlə bağlı digər neqativ məqam nəqliyyat xərclərinin yüksək olmasıdır. Əsas səbəblər yuxarıda da qeyd edildiyi kimi infrastrukturun və logistik sistemlərin bir-birləri ilə zəif inteqrasiyası, dövlət qurumları ilə məlumat mübadiləsinin səmərəsiz olması və xüsusilə limanlarda göstərilən xidmətlərin aşağı keyfiyyətdə olması ilə izah edilir. Dünya Bankı bu sahədə inkişafı təşviq etmək məqsədilə Azərbaycanda daxil olmaqla Cənubi Qafqaz ölkələrinə aşağıdakı əməliyyat tədbirlərinin yerinə yetirilməsini zəruri hesab edir.

	Qazaxıstan	Azərbaycan	Gürcüstan
Nəqliyyat zənciri boyunca	Son nəqliyyat qiymətlərinin şəffaflığını və proqnozlaşdırıla bilənliyini təmin etmək. Yüklərin hərəkətinin izlənməsini təmin etmək. Həm dəmir yollarına, həm də Xəzər dənizinə tətbiq olunan elektron sənədlərə mümkün keçidi təmin etmək. Logistika mərkəzlərinin yaradılması vasitəsilə yüklərin konsolidasiyası, dəmir yoluna keçid və şərq-qərb nəqliyyat balansını yaxşılaşdırmaq.		
Limanlar və gəmiçilik	Dayanma müddətini azaltmaq, portun bağlanma parametrlərini nəzərdən keçirmək. Aktau-Bakı marşrutu üzrə konteyner daşıma qabiliyyətini artırmaq. Konteynerlər üçün göndərmə və liman tariflərini azaltmaq. Bazarın bütün iştirakçıları üçün ayrı-seçkilik olmadan liman xidmətlərinə əlçatanlığı təmin etmək.	Dayanma müddətini azaltmaq, gəmidən sahələ daşıma əməliyyatlarını yaxşılaşdırmaq. Aktau-Bakı marşrutu üzrə konteyner daşıma qabiliyyətini artırmaq. Konteynerlər üçün göndərmə və liman tariflərini azaltmaq.	Liman-dəmir yolu/yol əməliyyatlarını təkmilləşdirmək, naviqasiya kanalını təkmilləşdirmək. Konteynerlər üçün liman tariflərini azaltmaq (hazırda bütün Qara dənizdə ən yüksək tariflər).
Dəmir yolları və SKM-lər	Vaqon parkının mövcudluğunu təmin etmək, manevr əməliyyatlarını təkmilləşdirmək.	Vaqon parkının mövcudluğunu təmin etmək, xüsusilə Gürcüstan/Azərbaycan SKM-də, yol və liman daşımalarını yaxşılaşdırmaq.	

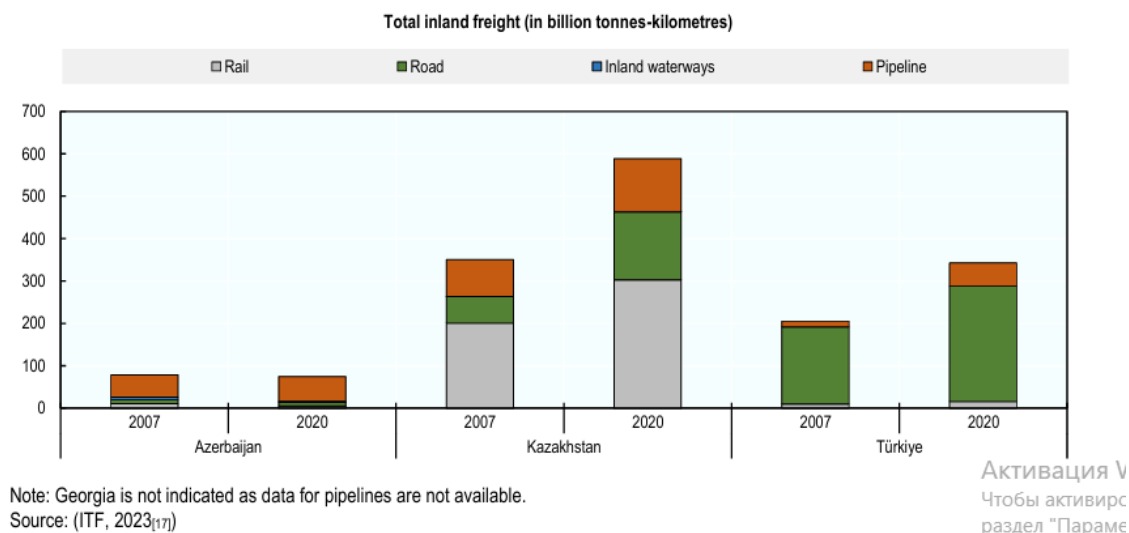
Şəkil 1. Dünya Bankı tərəfindən yerinə yetirilməsi tövsiyə edilən addımlar

Azərbaycan öz tranzit potensialından tamamilə istifadə etmək məqsədilə Orta Dəhliz istiqamətində bir sıra addımlar atmışdır. Belə ki, Azərbaycan, Gürcüstan, Qazaxıstan və Türkiyə ortaq olaraq Middle Corridor Multimodal LTD adlı birgə logistik şirkət yaratmışdır. Müəssisənin məqsədi xidmətləri vahid pəncərə prinsipi əsasında sadələşdirmək, çatdırılma müddəti zamanətini təmin etmək və Çin-Avropa və Türkiyə-Çin marşrutları boyunca multimodal xidmətləri gücləndirmək üçün əlaqələndirilmiş strategiya həyata keçirməkdir.

İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı Orta Dəhliz boyunca yerləşən ölkələri analiz etmişdir. Belə ki, qurumun tədqiqatlarına əsasən 2017-ci ildən başlayaraq Azərbaycan, Gürcüstan, Qazaxıstan və Türkiyə ticarətin sürətləndirilməsi istiqamətində öz göstəricilərini yaxşılaşdırmışdılar. Lakin təşkilatın reportuna əsasən Azərbaycan və Qazaxıstan Türkiyə və Gürcüstandan bu istiqamətdə çox geridə qalır. Bu çərçivədə əsas problemlərdən biri gömrük prosedurlarının dünya standartlarına uyğunlaşmada geri qalması nəticəsində sərhəd məntəqələrində gecikmələrin müşahidə edilməsidir. (OECD, 2023)

Araşdırmalar göstərir ki, Azərbaycan və Qazaxıstanın Xəzər dənizi limanlarının tutum imkanlarının artmasına baxmayaraq həmin limanlarda ciddi sıxlıq müşahidə edilir. İƏƏT-in tədqiqatlarına əsasən problem limanlarda müasir yük daşıma və yük emalı avadanlıqların çatışmazlığı ilə izah edilir. Həmçinin Bakı-Ələt limanının Xəzər dənizinin qərb sahilində yerləşən yeganə fəaliyyət göstərən liman olması mütəxəssislərin fikrincə tıxacların yaranmasının digər səbəblərindəndir. Digər mənfi məqam kimi bərə gəmiləri və xidmətləri hər iki tərəfin ötürmə qabiliyyətini tarazlaşdırmaq üçün kifayət deyil. Bizneslər qeyri-kafi bərə donanmasının tutumunun və gözlənilməz cədvəllərin olduğunu bildirirlər ki, bu da uzun yükləmə və keçid vaxtlarına və liman tıxaclarına səbəb olur, çünki gəmilərin yüklənməsi və boşaldılması hər iki tərəfdə 24 saata qədər çəkə bilər (Dünya Bankı, 2020).

Figure 4.1. Decomposition of transport and shipping modes in Azerbaijan, Kazakhstan, and Türkiye



Cədvəldə əks edildiyi kimi, Azərbaycanın əsas logistika infrastrukturunu qaz və neft kəmərləri təşkil edir ki, bu da logistika sektorunun da neft sektorundan ciddi səviyyədə asılı olduğunu göstərir. Əlavə olaraq dəmir yolu şəbəkəsi strateji cəhətdən əlverişli mövqedə olsa da, köhnəlmiş infrastruktur, kənd yerlərində məhdud bağlantı və səmərəliliyi və rəqabət qabiliyyətini artırmaq üçün rəqəmsal transformasiyaya ehtiyac səbəbindən bazar payını itirir. Dəmir yolu yük daşımalarının bazar payı 2007-ci ildəki 24%-dən 2019-cu ildə cəmi 9%-ə, 2022-ci ildə isə cüzi artımla 12%-ə düşüb. Yüklərin əksəriyyəti avtomobil yolu ilə daşınır və 2007-ci ildə ümumi daşımaların 68%-dən 2019-cu ildə 88%-ə, 2022-ci ildə isə cüzi azalma ilə 83%-ə yüksəlib. Asiya İnkişaf Bankı bu sahədə ADY ilə əməkdaşlıq edir və qurumun təhlilinə əsasən dəmir yolu ilə yük daşımalarında əsas problemlər ADY tərəfindən

istifadə edilən İT proqram təminatlarının məhdud funksionallığa malik olması və müxtəlif bölmələr arasında məlumat mübadiləsinin aşağı səviyyədə olmasıdır. ADY AİB ilə əməkdaşlıq çərçivəsində mal qalığının səmərəli idarəsini təmin edəcək sistem quracaq, İT ekspertlərinin təcrübəsindən yararlanaraq İT sistemlərini təkmilləşdirəcəkdir. (Asiya İnkişaf Bankı, 2024)

NƏTİCƏ

Məqalə üzrə apardığımız tədqiqatın nəticələrinə əsasən Azərbaycan Respublikasında logistika sektorunun dayanıqlı inkişaf tədbirləri üzrə ciddi təşəbbüslər götürülüb. Bu tədbirlərin iqtisadiyyata öz müsbət təsirləri olsa da, ölkəmiz hələki bu sahə üzrə öz maksimumuna çatmamış və əlavə inkişaf üçün geniş imkanlar mövcuddur. Ölkəmizin həm təbii resurslar baxımından zəngin olması, həmçinin strateji mövqeyi və Ermənistanla normallaşma münasibətləri fonunda Şərqi-Zəngəzur dəhlizinin yaxın gələcəkdə açılması ciddi üstünlüklər qazandırır. Eyni zamanda, Azərbaycan Respublikası böyük çağırışlarla da üz-üzədir. Liman və dəmiryolu infrastrukturunun yetərsiz səviyyədə olması bir neçə müxtəlif beynəlxalq qurumların araşdırmaları ilə təsdiqlənir. Nəzərə alsaq ki, bu çatışmazlıqların dərhal aradan qaldırılması istiqamətində dövlət tərəfindən təxirəsalınmaz tədbirlər həyata keçirilir, gələcəkdə ölkəmizin əsas tranzit ölkələrindən birinə çevrilmək imkanı vardır.

Araşdırmalar göstərir ki, ciddi inkişaf üçün ölkələrarası əməkdaşlıq vacibdir. Azərbaycanın dənizə birbaşa çıxışı olmayan bir ölkə olduğunu nəzərə alsaq, mal və məhsulların sərhəd yoxlanış məntəqələrində gözləmə müddəti yüksəkdir və bu da maraqlı tərəflər üçün əlavə vaxt itkisi və maliyyə xərcləri yaradır. Qeyd edilən problemi həll etmək məqsədilə prosedurları sadələşdirmək üçün qonşu ölkələrlə ortaq sistem üzərindən sənədlərin yoxlanışı vacibdir.

Qloballaşmanın gətirdiyi rəqəmsal alət və texnologiyalardan istifadə də çox vacib məqamlardandır. Tədqiqat göstərdi ki, son 1-2 il ərzində innovativ texnologiyalar tətbiq edilməyə başlamışdır, bu da öz növbəsində dayanıqlı inkişafı təmin edəcəkdir. Eyni zamanda logistika sektorunun inkişafı üçün əlavə dəyər yaradan xidmətlər təklif edilməlidir. Gələcəkdəki artımlar ölkənin qeyri-neft sektorunun inkişafında birbaşa müsbət təsirini göstərəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikasında logistika və ticarətin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi <https://share.google/72oIYjqbW1p3ZzVZB>
2. İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzi <https://share.google/IMFc45Ddwtd07RGEk>
3. Ümumdünya Ticarət Təşkilatı <https://share.google/tdfr55n1x3Ht6aBEe>
4. International Logistics: The Management of International Trade Operations – Pierre A. David & Richard D. Stewart (https://openlibrary.org/books/OL50501811M/International_Logistics)
5. Logistics & Supply Chain Management – Martin Christopher (5th Edition) <https://nibmehub.com/opac-service/pdf/read/Logistics%20and%20Supply%20Chain%20Management-%205th%20edition.pdf>
6. International Logistics and Trade <https://www.vliz.be/imisdocs/publications/250721.pdf>
7. BMT <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/2e90c833-8e84-46f2-a675-ea2d7afa4e24/content>
8. AİB Azerbaijan Railways Digital Transformation Project: Report and Recommendation
9. İƏƏT Realising the Potential of the Middle Corridor (EN)
10. Dünya Bankı content

A.N.Mukhtarov

master student, Azerbaijan state University of Economics

Shortcomings and possible solutions in the logistics sector of Azerbaijan

Abstract

The logistics sector, covering all stages of the goods and products from producers to the delivery to end consumers, is of critical strategic importance for the economic development of each country. This sector, closely interacting with other sectors, has a direct impact on the country's economy. In addition to traditional sectors such as production, trade and transport, logistics has created a stronger alignment with the requirements of the modern era, information technologies, which provides significant opportunities for Azerbaijan to expand its global trade relations and further strengthen its economy. The favorable geographical and geopolitical position of Azerbaijan makes it necessary to integrate into international logistics networks. The country's establishment of short and fast transport links to both Eastern and Western markets accelerates its integration into the global trade system and creates the opportunity to become one of the important transport hubs of Eurasia in the future. The Port of Baku, the Baku-Tbilisi-Kars railway line and other strategic infrastructure projects connect the country with global trade routes, facilitating Azerbaijan's access to international markets. The development of digitalization makes it necessary to implement various initiatives to establish intermodal and multimodal logistics infrastructures, increase trade volume and obtain added value from transit trade. The article examines the main challenges faced by Azerbaijan in the logistics sector and potential solutions. During the research, the main challenges were identified and proposals for possible solutions were made, mainly using reports published by influential international organizations such as the World Bank, the Organization for Economic Cooperation and Development, and the Asian Development Bank on the transport and logistics sector of Azerbaijan. Considering that the fourth industrial revolution has not left logistics untouched, the application of digital tools such as Artificial Intelligence and Blockchain to improve digital logistics processes in Supply Chain Management is inevitable. Digitalization in logistics provides advantages such as real-time inventory management and task automation, ensuring cost optimization and increasing customer satisfaction.

Keywords: Digital logistics, Middle Corridor, ADY, multimodal transportation, Information and communication technologies (ICT), sustainable development, Blockchain, Artificial Intelligence.

M.Z.Yusifov
t.f.d., dosent, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti PHŞ
ORCID 0000-0002-5015-8354
maarif.yusifov@azmiu.edu.az
S.A.Məmmədova
magistrant, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti PHŞ
sanemmemmedova@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 21.04.2026

The article was received by editorial board on 21.04.2026

Статья принята к печати 21.04.2026

GƏLİR GƏTİRƏN DAŞINMAZ ƏMLAK OBYEKTlərİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ METODLARININ TƏDQİQİ

Xülasə

Bu məqalədə gəlir gətirən daşınmaz əmlak obyektlərinin qiymətləndirilməsi metodlarının tədqiqi araşdırılır. Gəlir yanaşması, müqayisəli yanaşma və xərclər yanaşması təhlil edilir. Xüsusilə kapitalizasiya və diskontlaşdırılmış pul axını metodlarının tətbiqi izah olunur, nəticədə bu metodların düzgün və kombinasiyalı istifadəsinin daha dəqiq və obyektiv qiymətləndirmə aparmağa imkan verdiyi müəyyən edilir.

***Açar sözlər:** xərc yanaşması, müqayisə yanaşması, gəlir yanaşması, kapitallaşdırma metodu, diskontlaşdırma metodu.*

GİRİŞ

Daşınmaz əmlak sektoru–torpaq, mənzil, ofis, kommersiya obyektləri kimi fiziki mülklərin alqı-satqısı, icarəsi və idarə olunması ilə məşğul olan iqtisadi sahədir. Bu sektor həm fərdi insanlar, həm də böyük şirkətlər üçün mühüm investisiya və yaşayış mənbəyidir. Azərbaycanda, xüsusilə Bakı şəhərində daşınmaz əmlak bazarı aktivdir. Yeni tikililər, premium yaşayış kompleksləri və kirayə bazarı son illərdə sürətlə inkişaf edir. Regionlarda isə torpaq və fərdi ev bazarı daha geniş yayılıb.

Daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi bütün digər əmlak növlərinin qiymətləndirilməsinin ümumi metodoloji əsasını təşkil edir. Bu əmlak növlərinin əksər hissəsinə daşınmaz əmlak obyektləri ilə, o cümlədən torpaq resursları ilə sıx bağlılığından irəli gəlir.

Hər bir ölkədə daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi metodologiyası və təcrübəsinin formalaşması iqtisadi inkişaf və təsərrüfat mexanizminin tələblərindən irəli gələn təkamül prosesi keçmişdir. Burada ilk növbədə qiymətləndirmə obyekti olan obyektlərin siyahısı, onların qiymətləndirilməsi məqsədləri, tətbiq olunan metodlar, eləcə də qiymətləndirmənin nəticələrindən istifadə istiqamətləri nəzərdə tutulur.

ƏSAS HİSSƏ

1. Daşınmaz əmlak obyektlərinin qiymətləndirilməsi metodları

Daşınmaz əmlakın dəyərini hesablamaq üçün üç əsas qiymətləndirmə yanaşması mövcuddur: Bazar (müqayisəli) yanaşması, gəlir yanaşması və xərc yanaşması. Hər bir yanaşma, əmlaka fərqli prizmadan baxaraq dəyəri müəyyənləşdirir və müxtəlif növ əmlaklar və vəziyyətlər üçün daha uyğun ola bilər. Peşəkar qiymətləndirici bütün üç yanaşmanı nəzərdən keçirməli və konkret obyekt və məqsəd üçün ən uyğun olanını tətbiq etməlidir. Çox zaman eyni obyekt üçün bir neçə yanaşma tətbiq olunur və sonda alınan nəticələr müqayisə edilərək uyğunlaşdırılır – bu, dəyərin daha etibarlı təyini təmin edir.

Qiymətləndirmənin məqsədi – investisiyanın, əsas fondların yenidən qiymətləndirilməsinin, satışın, hər hansı bir daşınmaz əmlak obyektinin əldə olunması, yaxud əmlakın girov qoyulmasına görə kreditin verilməsini həyata keçirmək üçün əsaslı qərarın qəbul edilməsində müştəriyə vacib olan qiymət dəyərinin təyin edilməsidir. Müştərilərin tələbatından asılı olaraq qiymətqoyan hər bir konkret halda dəyərin əsas növünü müəyyən edir. Qiymətləndirilən obyektin dəyərinə təsir etmək qabiliyyəti olan mümkün hüquqi məhdudiyyətlərin olması tədqiq olunur (mülkiyyət hüququ, icarə hüququ, girov öhdəlikləri). Həmçinin, məsələnin müəyyən edilməsi mərhələsində müştəri ilə qiymətləndirmə tarixi dəqiqləşdirməli və razılaşdırılmalıdır.

2. Xərc yanaşması

Xərc yanaşması əmlakın dəyərini, onu yenidən inşa etməyin və ya bənzərini qurmağın maliyyəti əsasında müəyyənləşdirir. Bu yanaşma “əvəzətmə prinsipi”nə əsaslanır: ağıllı alıcı mövcud bir əmlaka, eyni faydalılığı təmin edən yeni əmlakın inşa xərclərindən artıq pul ödəməz. Yəni, əgər biz müəyyən bir binanı tikmək üçün X miqdarında xərc çəkərixsə, bazarda həmin bina üçün qiymət bundan çox olarsa, alıcılar onu tikməyi üstün tutar, almağı yox – nəticədə bazarda qiymət tikinti xərcləri ətrafında formalaşmağa meyilli olacaqdır. Xərc yanaşması, bir qayda olaraq, ayrı-ayrı xüsusi daşınar əmlak obyektlərinin, yaxud xüsusi təyinatlı obyektlərin qiymətləndirməsi zamanı tətbiq edilir.

İlk addım, istehsal, yoxsa əvəzətmə xərclərinin daha az olmasına əsaslanaraq, qiymətləndirilən daşınar əmlakın əvəz edilməsi üçün bazar iştirakçısının xərclərinin hesablaması qiymətləndirməsidir.

1. Əvəzətmə xərcləri ekvivalent yararlılığa malik alternativ daşınar əmlak obyektinin (eyni funksional imkanları təmin edən müasir ekvivalent) alınmasına çəkilən xərclərdir.

2. İstehsal xərcləri qiymətləndirilən daşınar əmlak obyektinin dəqiq surətinin əldə edilməsinə çəkilən xərclərdir.

3. Daşınar əmlakın istehsalı, yaxud əvəz edilməsinə çəkilən xərclər haqqında məlumat əldə edildikdən sonra, qiymətləndirilən daşınar əmlakın fiziki korlanması, funksional, texnoloji, yaxud iqtisadi köhnəlməsinin bu qiymətə təsirini əks etdirmək məqsədilə dəyərə düzəlişlər edilməlidir. Hər hansı istehsal, yaxud əvəzətmə xərclərinə edilmiş düzəlişlər elə hesablanmalıdır ki, istehsal və yararlılıq baxımından bu xərclər daşınar əmlak obyektinin müasir ekvivalentiylə eyni olsun.

3. Gəlir yanaşması

Gəlir yanaşması daşınmaz əmlakın dəyərini, onun gələcəkdə gətirəcəyi gəlirlərin indiki dəyərinə əsasən təyin edir. Bu yanaşma daha çox kommersiya məqsədli daşınmaz əmlaklar, məsələn, icarəyə verilən ofislər, ticarət mərkəzləri, anbarlar, otellər və s. üçün tətbiq olunur. Prinsip ondan ibarətdir ki, əgər əmlak gəlir gətirə bilirsə, onda onun dəyəri bu gəlirlərin bazarda necə qiymətləndirilməsindən asılı olacaq. Gəlir yanaşması iki əsas metoddan ibarət ola bilər: birbaşa kapitallaşma metodu və gəlirlərin diskontlaşdırılması metodu.

– Birbaşa kapitallaşma metodu: Əgər əmlak sabit və stabil illik xalis gəlir gətirirsə, o zaman bu metodu tətbiq etmək olar. İlk növbədə, əmlakın illik xalis istismar gəliri hesablanır – yəni icarə haqqları və digər gəlirlər toplanır, əmlakı idarə etmək, saxlamaq üçün zəruri xərclər (kommunal, təmir, idarəetmə, vergilər və s., borc faizi xaric) çıxılır. Sonra bazarda müşahidə olunan kapitallaşma əmsalı seçilir. Kapitallaşma əmsalı – oxşar əmlakların satış qiyməti ilə onların XƏG-i arasındakı nisbətdir, bazarın tələb etdiyi gəlir norması kimi də baxıla bilər (məsələn, 10% və ya 0.10). Əgər bizim obyektin XƏG-i məsələn illik 50,000 AZN-dirsə və bazarda ofislər üçün kapitallaşma əmsalı 10%-dirsə, onda dəyər = $50,000 / 0.10 = 500,000$ AZN olacaq. Birbaşa kapitallaşma metodu sabit gəlirli obyektlər üçün çox əlverişlidir və hesablaması sadədir. Lakin gəlirlərin yaxın illərdə kəskin artım/azalma gözlənilirsə, yaxud əmlak tam dolu deyilsə, onda gəlirlərin diskontlaşdırılması metodu daha uyğun olar.

– Gəlirlərin diskontlaşdırılması metodu: Bu metod gələcək bir neçə ilin gözlənilən pul axınlarını proqnozlaşdırıb, onları diskont dərəcəsi tətbiq etməklə cari dəyərə gətirməyi nəzərdə tutur. İlk olaraq, proqnoz dövrü müəyyən edilir (məs., 5 il, 10 il – əmlakın müqavilə müddətlərindən, bazar

perspektivindən asılı olaraq). Hər il üçün əmlakın mümkün icarə gəliri, boş qalma ehtimalları, artım tempinə dair ehtimallar edilir. Hər ilin sonunda gözlənilən xalis pul axını (XƏG – xərclər çıxıldıqdan sonra) hesablanır. Sonra, son proqnoz ilində əmlakın son dəyəri (terminal dəyər) hesablanır (adətən sonrakı il XƏG-in kapitallaşması ilə, məsələn, 6-cı ilin XƏG / kapitallaşma dərəcəsi = terminal dəyər). Bütün illik pul axınları və son dəyər seçilmiş diskont dərəcəsi ilə indiki vaxta hesablanır. Diskont dərəcəsi əmlakın riskinə uyğun müəyyən olunur (məsələn, risksiz faiz + risk əlavəsi və ya bazarda investorların tələb etdiyi gəlirlilik). Toplanmış diskont edilmiş məbləğlər əmlakın indiki dəyərini verir. Gəlirlərin diskontlaşdırılması metodu kapitallaşmadan daha dəqiqdir, çünki gəlirlərin dəyişkənliyini nəzərə alır, lakin daha çox giriş məlumatı və fərziyyə tələb edir.

4.Müqayisəli yanaşma

Müqayisəli yanaşma qiymətləndirilən obyektin analoji obyektlərlə müqayisəsi yolu ilə qiymətləndirmə obyektinin dəyərinin alınmasına əsaslanan qiymətləndirmə üsulları məcmusudur.

Aşağıdakı vəziyyətlər qeydə alındıqda, yeganə yanaşma kimi müqayisəli yanaşmadan istifadə etmək lazımdır:

- qiymətləndirilən obyekt yaxın günlərdə razılaşma əsasında satılmışdır və bu razılaşmanı tətbiq edilən müvafiq qiymətləndirmə bazasına uyğun olaraq nəzərə almaq olar;
- qiymətləndirilən obyekt, yaxud mahiyyəti üzrə onunla analoji daşınar əmlak obyektləri bazarda aktiv şəkildə dövr edirlər;
- mahiyyəti üzrə qiymətləndirilən daşınar əmlakla analoji daşınar əmlaklar üzrə tez-tez həyata keçirilən və yaxın günlərdə müşahidə edilmiş razılaşmalar mövcud olduqda.

Müqayisəli yanaşma ilə daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsini aşağıdakı əsas mərhələlərə ayırmaq olar:

1. Birinci mərhələdə daşınmaz əmlak bazarının və əsasən verilən obyektin məxsus olduğu segmentin vəziyyəti və inkişaf tendensiyası öyrənilir. Yaxınlarda satılmış ən müqayisə edilən qiymətləndirilən daşınmaz əmlak obyektləri aşkar edilir.
2. İkinci mərhələdə analoq – obyektlər üzrə informasiyalar toplanılır və yoxlanılır; toplanmış informasiya təhlil edilir və hər bir analoq – obyekt qiymətləndirilən obyektlə müqayisə edilir.
3. Üçüncü mərhələdə müqayisə edilən obyektlərin satış qiymətinə düzəlişlər verilir.
4. Dördüncü mərhələdə analoq – obyektlərinin təshih edilmiş qiymətləri razılaşdırılır və müqayisəli yanaşma əsasında daşınmaz əmlak obyektinin bazar dəyərinin yekun həcmi çıxarılır.

NƏTİCƏ

Daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi mürəkkəb və çoxşaxəli bir prosesdir və onun düzgün aparılması həm fərdi alıcılar, həm investorlar, həm də maliyyə institutları üçün böyük əhəmiyyət daşıyır. Qiymətləndirmə zamanı yalnız bir metoda əsaslanmaq əvəzinə, bir neçə yanaşmanın paralel şəkildə tətbiqi daha obyektiv və etibarlı nəticələrin əldə olunmasına imkan yaradır.

Müqayisəli yanaşma bazar reallıqlarını ən yaxşı əks etdirən metod hesab olunsa da, onun effektivliyi bazarda kifayət qədər şəffaf və aktual məlumatların mövcudluğundan asılıdır. Əgər bazarda oxşar obyektlərin satışı barədə məlumat azdırsa və ya qiymətlər qeyri-sabitdirsə, bu metodun nəticələri dəqiq olmaya bilər. Belə hallarda digər metodların rolu daha da artır.

Gəlir yanaşması isə xüsusilə kommersiya təyinatlı əmlaklar üçün daha əhəmiyyətlidir. Bu metod investisiya baxımından əmlakın cəlbediciliyini müəyyən etməyə imkan verir. Lakin gələcək gəlirlərin proqnozlaşdırılması, bazar riskləri, inflyasiya və digər iqtisadi faktorlar nəticələrin dəqiqliyinə təsir edə bilər. Bu səbəbdən qiymətləndirici yalnız cari vəziyyəti deyil, həm də mümkün dəyişiklikləri nəzərə almalıdır.

Xərc yanaşması əsasən yeni tikililər və ya xüsusi təyinatlı obyektlər üçün daha uyğun hesab edilir. Bu metod əmlakın fiziki xüsusiyyətlərinə əsaslandığı üçün bazar dalğalanmalarından nisbətən az təsirlənir. Bununla belə, köhnəlmə (amortizasiya) və funksional yararsızlıq kimi amillərin düzgün qiymətləndirilməsi müəyyən çətinliklər yaradır.

Ümumilikdə, daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi yalnız riyazi hesablamalarla məhdudlaşmır; bu proses bazar bilikləri, iqtisadi təhlil, hüquqi faktorlar və peşəkar təcrübənin vəhdətini tələb edir. Qiymətləndirmənin dəqiqliyi isə istifadə olunan məlumatların keyfiyyətindən, metodların düzgün seçilməsindən və qiymətləndiricinin peşəkarlığından birbaşa asılıdır

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. X.H.Kazımlı. Daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi metodik vəsait. Bakı, 2015.
2. BeydiyevaYaqut. Daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsinin nəzəri-metodoloji əsasları. "İqtisadiyyat Universiteti" Nəşriyyatı, Bakı, 2011.
3. Məmmədov, A. Daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi və bazar mexanizmləri. Elm nəşriyyatı. Bakı,2015
4. S. Bayramov və b. "Daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi". Bakı, 2023.

M.Z.Yusifov

PhD, Associate professor, Azerbaijan University of Architecture and Construction PLE
ORCID 0000-0002-5015-8354

S.A.Mammadova

master student, Azerbaijan University of Architecture and Construction PLE

Research on methods for valuing income-generating real estate properties

Abstract

This article examines the methods of valuing income-generating real estate. The income approach, the comparative approach, and the cost approach are analyzed. In particular, the application of the capitalization and discounted cash flow methods is explained, and it is determined that the correct and combined use of these methods allows for a more accurate and objective assessment.

Keywords: *cost approach, comparative approach, income approach, capitalization method, discounting method.*

F.A.Mammadova
*PhD, Associate Professor, Azerbaijan University of
Architecture and Construction PLE*
ORCID 0000-0002-1284-7562
fidanmammadova.edu@gmail.com
A.V.Hemidli
*master student, Azerbaijan University of
Architecture and Construction PLE*
ORCID 0009-0002-9531-4071
aysnhmidli801@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 17.04.2026

The article was received by editorial board on 17.04.2026

Статья принята к печати 17.04.2026

THE ROLE OF BIG DATA IN DECISION MAKING FOR BUSINESS GROWTH

Abstract

The issue is a strategic necessity that organizes the constructive direction of the issue. In this regard, the responsibility for business intelligence with sharing and analytics is a matter of justifying strategic positions, as well as a competitive strategic reserve. Among the topics of sharing and analytics in finance, the responsibility for our intelligence is a matter of ensuring all-round work in the process. Donald's influence is a mastered and promising analytical equipment for complex problems. This work emphasizes the relevance of adopting business methods, showing rapid progress. The results of the proven methods in the operational trade worker of medium-sized enterprises, i.e., fewer complaints, in these institutions, measurable results have been found in significantly reducing costs and increasing the timeliness of processes. Despite all this, this society faces problems with fragmented technological infrastructures, which lead to the dispersion of economic development resources, and, conversely, resistance to organizational changes. In addition, the article provides information on data diversity and security. Consequently, for full development, organizations must apply a comprehensive approach to the development of digital markets, the creation of opportunities for changing the current information landscape, and the formation of proactive information cultures.

Keywords: Big Data Analytics (BDA), Data-Driven Decision-Making (DDDM), Business Intelligence (BI), Predictive Analytics, Business Growth, Operational Efficiency, Digital Transformation, Organizational Innovation, Data Privacy.

INTRODUCTION

The contemporary business environment is characterized by an escalating volume, velocity, and variety of data, collectively termed "big data." This proliferation has fundamentally reshaped organizational strategies, moving from intuition-based judgments to fact-driven insights (Mungara, 2022). Leveraging big data analytics (BDA) has become a strategic imperative for organizations seeking to maintain competitiveness and foster expansion (Çınar, 2024) (Raguseo, 2018). The integration of BDA into decision-making processes facilitates the discovery of patterns, correlations, and trends that enhance knowledge management and strategy formulation (Pariona-Luque et al., 2024) (-, 2024). Such capabilities enable businesses to make more informed and timely choices, dri-

ving operational efficiencies and strategic advantages across various sectors (Didas et al., 2024) (Pariona-Luque et al., 2024).

The transition to data-driven decision-making (DDDM) offers substantial benefits, including improved decision quality, enhanced operational effectiveness, and a strengthened competitive stance (Nandan, n.d.). However, this transformation is not without its complexities, encompassing challenges related to data quality, technological infrastructure, and human capital development (Nandan, n.d.) (Pariona-Luque et al., 2024). A comprehensive understanding of big data's multifaceted influence on business growth requires examining its theoretical underpinnings, technological components, practical applications, and the systemic hurdles to its adoption. This article comprehensively reviews big data's influence on organizational decision-making, exploring its transformative capacity for business models, its role in improving accuracy and innovation, and the ethical and practical considerations for its deployment.

Thematic Review of Big Data's Influence on Business Decision Making

The Evolution of Data-Driven Decision Making in Business

The journey towards data-driven decision-making (DDDM) has progressed significantly from traditional reliance on intuition and retrospective analysis (Nwaimo et al., 2020). Initially, business intelligence (BI) systems focused on descriptive analytics, summarizing past events to inform managerial understanding. The advent of big data capabilities marked a transition towards more proactive decision frameworks, integrating advanced analytics, machine learning algorithms, and real-time data visualization (Nwaimo et al., 2020). This evolution has enabled organizations to move beyond mere reporting, allowing for predictive and prescriptive analytics that forecast future outcomes and suggest optimal actions (kumar, 2020) (Henry, 2021).

The shift towards DDDM is driven by the recognition that data, when properly analyzed, constitutes a critical asset for enhancing organizational performance and fostering innovation (Li et al., 2022). Small and medium-sized enterprises (SMEs), which often rely on experience or intuition, are increasingly recognizing the imperative to incorporate technological advances for process improvement (Camargo-Perez et al., 2019) (Berkhout et al., 2024). Big data analytics usage directly influences the quality of decisions made, with data analytics capabilities serving as a mediating factor (Li et al., 2022). This underscores the necessity for firms to not only adopt big data analytics but also to develop robust internal data analytics capabilities to achieve competitive advantages (Li et al., 2022).

Key Dimensions and Technologies of Big Data Analytics

Big data is characterized by its significant volume, high velocity, and diverse variety, necessitating specialized tools and techniques for its effective management and analysis (-, 2024) (Elkawkagy et al., 2024). These attributes demand advanced analytical methods capable of processing massive, heterogeneous datasets from various sources, including financial transactions, social media, and sensor data (Ayu Ketut Rencana Sari Dewi, 2025). Key technologies driving big data analytics include machine learning, deep learning, and automated analytics, which facilitate the identification of hidden patterns, correlations, and market trends (-, 2024) (Ayu Ketut Rencana Sari Dewi, 2025).

Cloud computing services have become instrumental in managing and analyzing big data, offering scalable and cost-effective solutions for data extraction, processing, and storage (Sokiyna et al., 2020). The open-source ecosystem, including technologies like Hadoop and Apache suite, further supports the implementation of sophisticated decision support systems (DSS) within big data environments (kumar, 2020). These technologies enable a shift from manual, management-centric interpretation to more distributed, accurate, and automated solutions for critical processes, encompassing visual, audio, and syntactical data (kumar, 2020).

Integration of Big Data Analytics with Business Intelligence

The convergence of Big Data Analytics (BDA) and Business Intelligence (BI) is critical for enhancing strategic decision-making in contemporary organizations (Pariona-Luque et al., 2024). BDA allows organizations to process large-scale data for insights, while BI translates these insights into actionable intelligence, often through visual representations (Pariona-Luque et al., 2024) (Adebunmi Okechukwu Adewusi et al., 2024). This integration improves decision accuracy, reduces costs, and boosts performance across various sectors, including finance, healthcare, manufacturing, and retail (Pariona-Luque et al., 2024).

Business intelligence systems, strengthened by BDA, help organizations extract essential information from diverse data sources, converting it into actionable insights for informed policy decisions (Niu et al., 2021). Advanced tools, including machine learning and natural language processing, further amplify these outcomes by enabling rapid and nuanced analysis of both structured and unstructured data (Pariona-Luque et al., 2024). The synergy between BDA and BI provides a holistic view of market trends, consumer behavior, and operational efficiency, empowering decision-makers to make timely choices and enhancing organizational agility (Adebunmi Okechukwu Adewusi et al., 2024). Research indicates that BDA capability significantly influences BI infrastructure, which in turn positively affects operational and marketing performance (Ilmudeen, 2021). This suggests that a robust BI infrastructure, supported by strong BDA capabilities, is crucial for organizational effectiveness (Niu et al., 2021) (Ilmudeen, 2021).

Applications of Predictive Analytics Across Business Sectors

Predictive analytics (PA) leverages historical data and statistical models to forecast future outcomes, allowing organizations to anticipate trends and proactively make decisions (2023) (Henrys, 2021). Its applications span optimization, planning, strategy development, and resource management across various business sectors (Eric Opoku et al., 2024) (Opoku et al., 2024).

In retail, PA facilitates improved customer segmentation, sales forecasting, and targeted marketing strategies (Hallimsyore Kalegowda, 2023). For instance, machine learning models such as Random Forest and CatBoost have demonstrated high accuracy (R^2 score of 0.98) in predicting retail sales, while K-means clustering effectively groups customers based on recency, frequency, and monetary value (Silhouette score of 0.93) (Hallimsyore Kalegowda, 2023). This enables businesses to tailor marketing efforts and inventory management more effectively (Hallimsyore Kalegowda, 2023).

Small and medium-sized enterprises (SMEs) benefit from PA in enhancing operational efficiency and revenue growth (Opoku et al., 2024a) (Eric Opoku et al., 2024). By integrating data on consumer preferences, PA helps managers improve customer satisfaction and make informed strategic choices (Opoku et al., 2024a). Across industries, the use of predictive analytics has led to measurable improvements, including an average reduction in operating costs by 20% and an increase in process efficiency by 15% in surveyed organizations (Saleh et al., 2024). These examples highlight PA's capacity to transform operational models and contribute to business growth.

Analysis: Impact and Implications for Business Growth

Transforming Operational Models and Competitive Advantage

Big data analytics fundamentally reshapes how businesses operate, transitioning from reactive responses to proactive strategies (Sridevi et al., 2025). By providing comprehensive insights into customer behavior, market trends, and operational performance, big data enables organizations to optimize processes and develop new business models (Sridevi et al., 2025) (Wang et al., 2024). This data-driven approach fosters a significant competitive advantage, allowing firms to differentiate their offerings and respond more swiftly to market changes (Adebunmi Okechukwu Adewusi et al., 2024) (Çınar, 2024).

Operational improvements derived from big data include enhanced process management, risk calculation, and strategic positioning (Sridevi et al., 2025). For example, the use of big data analytics

has been shown to improve asset quality and solvency in enterprises by extracting valuable information from large databases for decision-makers (Wang et al., 2024). Businesses that strategically integrate big data analytics often experience increased operational efficiency, reduced costs, and improved profitability (Saleh et al., 2024). This transformation extends to customer relationships, where insights from data cultivate stronger engagement and loyalty (Çınar, 2024). The ability to analyze diverse data sources in real-time supports accurate financial forecasting, fraud detection, and risk mitigation, further solidifying a firm's operational resilience (Ayu Ketut Rencana Sari Dewi, 2025).

Enhancing Decision Accuracy, Innovation, and Productivity

Big data analytics significantly elevates the accuracy of business decisions by providing a robust, empirical foundation for strategic choices (Didas et al., 2024b). Instead of relying on assumptions or limited information, decision-makers can access and process vast datasets to uncover intricate relationships and predict future outcomes with greater confidence (Mungara, 2022). This enhanced accuracy translates directly into more effective strategies and improved business outcomes, including profitability and market positioning (Nwaimo et al., 2020).

Beyond accuracy, big data fosters innovation by revealing previously unseen opportunities and informing the development of new products, services, and operational efficiencies (Sridevi et al., 2025). The ability to analyze customer behavior and market dynamics allows for targeted innovation that meets specific demands (Çınar, 2024). Furthermore, big data contributes to increased productivity through optimized resource allocation, streamlined processes, and automation (Saleh et al., 2024). Businesses leveraging big data analytics report improvements such as a 20% reduction in operating costs and a 15% increase in process efficiency (Saleh et al., 2024). This data-driven approach allows for continuous performance monitoring and adjustment, creating a feedback loop that sustains improvements in decision quality, innovation, and overall productivity (Singh & Kumar Shukla, 2023).

Systemic Barriers: Challenges in Big Data Adoption

Despite the substantial benefits, organizations face several systemic barriers in adopting and effectively utilizing big data analytics. A significant challenge lies in fragmented data infrastructure and data quality issues (Pariona-Luque et al., 2024) (Ayu Ketut Rencana Sari Dewi, 2025). Inconsistent, incomparable, or untraceable data from heterogeneous sources can hinder accurate analysis and decision-making (Mungara, 2022). Small and medium-sized enterprises (SMEs), in particular, often grapple with limited technological resources and significant investments required for hardware and software (Potluri & Vajjhala, 2021) (Ajimoko, 2018).

Another prominent barrier is the lack of human capital and analytical skills among employees (Pariona-Luque et al., 2024) (Ayu Ketut Rencana Sari Dewi, 2025). Many organizations lack personnel with the expertise to understand and act upon data-driven insights, which can impede successful implementation (Opoku et al., 2024a). This skill gap is compounded by internal resistance to change and a lack of awareness regarding big data's potential (Ayu Ketut Rencana Sari Dewi, 2025)(Potluri & Vajjhala, 2021). Organizational leadership support is also critical; without owner or top management backing, adoption of big data analytics can be obstructed (Ajimoko, 2018). Furthermore, regulatory and compliance issues, particularly concerning data privacy and security, present considerable hurdles (Çınar, 2024) (Zöll et al., 2021). The economic impact of privacy-enhancing technologies often remains unclear, further complicating their adoption (Zöll et al., 2021).

Ethical, Organizational, and Human Capital Considerations

The widespread adoption of big data introduces a complex array of ethical, organizational, and human capital considerations. Ethically, concerns surrounding data privacy and security are paramount (Elkawkagy et al., 2024) (Çınar, 2024). The collection and utilization of personal information, especially from social media, raise questions about misuse and require transparent poli-

cies and ethical data handling practices (Zulkarnain et al., 2021). The balance between leveraging data for value creation and ensuring information privacy remains a challenge, necessitating robust privacy-enhancing technologies and clear data governance frameworks (Zöll et al., 2021) (Ayu Ketut Rencana Sari Dewi, 2025).

Organizationally, cultural resistance and a lack of investment in digital skills development impede full-scale adoption (Pariona-Luque et al., 2024) (2024). Cultivating a data-driven culture and fostering strong leadership are essential for successful integration (Ayu Ketut Rencana Sari Dewi, 2025). Human capital development is critical, requiring investment in employee training and the cultivation of analytical competencies (Opoku et al., 2024a) (Pariona-Luque et al., 2024). Organizations must prioritize skill development to ensure personnel can interpret and act upon data insights effectively (Opoku et al., 2024a). Addressing these multifaceted considerations collaboratively—through robust data governance, continuous training, and strategic leadership—is crucial for maximizing the benefits of big data while mitigating its associated risks (Pariona-Luque et al., 2024) (Çınar, 2024).

CONCLUSION

Big data analytics has become an indispensable force driving business growth, enabling organizations to transition from intuition-based decisions to empirically informed strategies. The integration of big data and business intelligence has significantly enhanced decision accuracy, fostered innovation, and improved productivity across diverse sectors (Pariona-Luque et al., 2024) (Didas et al., 2024). Predictive analytics, in particular, empowers businesses to anticipate market trends and optimize operations, leading to demonstrable improvements in efficiency and cost reduction (Saleh et al., 2024).

However, the journey towards comprehensive big data integration is fraught with challenges. Systemic barriers, such as fragmented data infrastructure, a scarcity of skilled human capital, and resistance to organizational change, persistently hinder full adoption (Pariona-Luque et al., 2024) (Potluri & Vajjhala, 2021). Furthermore, ethical considerations surrounding data privacy, security, and algorithmic transparency demand careful attention and robust governance frameworks (Zulkarnain et al., 2021) (Elkawagy et al., 2024). To fully realize big data's potential, organizations must adopt a holistic, cross-functional approach, prioritizing investment in digital skills, fostering a data-driven culture, and implementing clear policies for data management and ethics (Pariona-Luque et al., 2024) (Ayu Ketut Rencana Sari Dewi, 2025). Addressing these complexities will enable businesses to leverage big data for sustained competitive advantage and long-term expansion.

References:

1. Mungara, P. (2022). A Review and Analysis on Data-Driven Decision Making the Key to Business Success. *Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research)*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12805510>
2. Çınar, D. (2024). The role of artificial intelligence and big data analytics in business management: A review of decision – making and strategic planning. *DergiPark (Istanbul University)*.
3. Raguseo, E. (2018). Big data technologies: An empirical investigation on their adoption, benefits and risks for companies. In *International Journal of Information Management* (Vol. 38, Issue 1, pp. 187–195). Elsevier BV. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.07.008>
4. Pariona-Luque, R., Pacheco, A., Vegas-Gallo, E., Castanho, R. A., Lema, F., Pacheco-Pumaleque, L., Añaños-Bedriñana, M., Marin, W., Felix-Poicon, E., & Loures, A. (2024). Assessing Data Analytics Capabilities in Retail Organizations: Insights into Mining, Predictive Analytics and Machine Learning. In *WSEAS TRANSACTIONS ON BUSINESS AND ECONOMICS* (Vol. 21, pp.

- 1546–1556). World Scientific and Engineering Academy and Society (WSEAS). <https://doi.org/10.37394/23207.2024.21.126>
5. Didas, M., Chali, F., & Elisa, N. (2024b). The Nexus of Big Data and Big Data Analytics for Managerial Business-Driven Decision-Making: A Systematic Review Analysis. In *Journal of ICT Systems* (Vol. 2, Issue 1, pp. 36–58). University of Dar es Salaam. <https://doi.org/10.56279/jicts.v2i1.9014>
6. Nandan, H. (n.d.). *The Challenges and Opportunities of Data-Driven Decision-Making in a Rapidly Changing Business Environment*. <https://www.semanticscholar.org/paper/270207049>
7. Nwaimo, C. S., Oluoha, O. M., & Oyedokun, O. (2020). Data-Driven Decision Making in Business: A Review of Models and Impact. *Journal of Frontiers in Multidisciplinary Research*, 1, 71–88. <https://doi.org/10.54660/.ijfmr.2020.1.1.71-88>
8. Henrys, K. (2021). ROLE OF PREDICTIVE ANALYTICS IN BUSINESS. In *SSRN Electronic Journal*. Elsevier BV. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3829621>
9. Li, L., Lin, J., Ouyang, Y., & Luo, X. (Robert). (2022). Evaluating the impact of big data analytics usage on the decision-making quality of organizations. In *Technological Forecasting and Social Change* (Vol. 175, p. 121355). Elsevier BV. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121355>
10. Camargo-Perez, J. A., Puentes-Velasquez, A. M., & Sanchez-Perilla, A. L. (2019). Integration of big data in small and medium organizations: Business intelligence and cloud computing. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1388, Issue 1, p. 012029). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1388/1/012029>
11. Berkhout, C., Bhattacharya, A., Bauer, C., & Johnson, R. W. (2024). Revisiting the construct of data-driven decision making: antecedents, scope, and boundaries. In *SN Business & Economics* (Vol. 4, Issue 10). Springer Science and Business Media LLC. <https://doi.org/10.1007/s43546-024-00724-4>
12. Elkawkagy, M., Elwan, E., Alsumayt, A., Elbeh, H., & Aljameel, S. S. (2024). Elevating Big Data Privacy: Innovative Strategies and Challenges in Data Abundance. In *IEEE Access* (Vol. 12, pp. 20931–20941). Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). <https://doi.org/10.1109/access.2024.3357943>
13. Ayu Ketut Rencana Sari Dewi, G. (2025). Leveraging Big Data Analytics to Improve Decision Accuracy in Business Accounting. In *Journal of Hunan University Natural Sciences* (Vol. 52, Issue 6). Science Press. <https://doi.org/10.55463/issn.1674-2974.52.6.14>
14. Sokiyna, M., Aqel, M. J., & Naqshbandi, O. A. (2020). Cloud Computing Technology Algorithms Capabilities in Managing and Processing Big Data in Business Organizations: MapReduce, Hadoop, Parallel Programming. *DOAJ (DOAJ: Directory of Open Access Journals)*, 12, 100–113. <https://doi.org/10.22059/jitm.2020.76298>
15. Adebunmi Okechukwu Adewusi, Ugochukwu Ikechukwu Okoli, Ejuma Adaga, Temidayo Olorunsogo, Onyeka Franca Asuzu, & Donald Obinna Daraojimba. (2024). BUSINESS INTELLIGENCE IN THE ERA OF BIG DATA: A REVIEW OF ANALYTICAL TOOLS AND COMPETITIVE ADVANTAGE. In *Computer Science & IT Research Journal* (Vol. 5, Issue 2, pp. 415–431). Fair East Publishers. <https://doi.org/10.51594/csitrj.v5i2.791>

F.Ə.Məmmədova

i.f.d., dosent, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti PHŞ
ORCID 0000-0002-1284-7562

A.V.Həmidli

magistrant, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti PHŞ
ORCID 0009-0002-9531-4071

Biznesin inkişafı üçün qərar qəbulunda böyük verilənlərin rolu

Xülasə

Məqalə məsələnin konstruktiv istiqamətini təşkil edən strateji zərurətdir. Bu baxımdan, paylaşma və analitika ilə biznes kəşfiyyatı üçün məsuliyyət strateji mövqelərin əsaslandırılması məsələsidir, həm də rəqəbatlı strateji ehtiyatdır. Maliyyədə paylaşma və analitika mövzuları arasında kəşfiyyatımızın məsuliyyəti prosesdə hərtərəfli işi təmin etmək məsələsidir. Donaldanın təsiri mürəkkəb problemlər üçün mənimsənilmiş və perspektivli analitik avadanlıqdır. Bu iş sürətli irəliləyiş göstərən biznes üsullarının mənimsənilməsinin aktuallığını vurğulayır. Bu müəssisələrdə orta müəssisələrin operativ ticarət işçisində sınaq üsullarının nəticələri, yəni şikayətlərin az olması, xərclərin əhəmiyyətli dərəcədə azaldılmasında və proseslərin vaxtında aparılmasında ölçülə bilən nəticələr əldə edilmişdir. Bütün bunlara baxmayaraq, bu cəmiyyət iqtisadi inkişaf resurslarının səpələnməsinə, əksinə, təşkilati dəyişikliklərə müqavimətə gətirib çıxaran parçalanmış texnoloji infrastruktur problemləri ilə üzləşir. Bundan əlavə, məqalədə məlumatların müxtəlifliyi və təhlükəsizliyi haqqında məlumat verilir. Nəticə etibarilə, tam inkişaf üçün təşkilatlar rəqəmsal bazarların inkişafına, mövcud informasiya mənzərəsinin dəyişdirilməsi üçün imkanların yaradılmasına və fəal informasiya mədəniyyətlərinin formalaşmasına kompleks yanaşma tətbiq etməlidirlər.

Açar sözlər: *Böyük Məlumat Analitikası (BDA), Məlumatlara əsaslanan qərarvermə (DDDM), Biznes İntellekti (BI), Proqnozlaşdırıcı Analitika, Biznes inkişafı, Əməliyyat səmərəliliyi, Rəqəmsal transformasiya, Təşkilati innovasiya, Məlumatların məxfiliyi.*

T.B.Həsənova
i.f.d., baş müəllim, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti PHŞ
ORCID 0000-0001-8382-3675
turkan.hasanova@azmiu.edu.az
R.R.Əkbərli
magistrant, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti PHŞ
ORCID 0009-0009-0085-2549
ekberov.revann@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 02.04.2026

The article was received by editorial board on 02.04.2026

Статья принята к печати 02.04.2026

STRATEJİ İDARƏETMƏDƏ KONSALTING XİDMƏTLƏRİNDƏN İSTİFADƏNİN NƏZƏRİ VƏ PRAKTİKİ ƏSASLARI

Xülasə

Strateji idarəetmədə konsalting xidmətlərindən istifadənin nəzəri və praktiki əsasları müasir təşkilatların rəqabət qabiliyyətinin artırılması baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır. Konsalting xidmətləri müəssisələrə strateji məqsədlərin müəyyənləşdirilməsi, daxili və xarici mühitin təhlili, idarəetmə qərarlarının əsaslandırılması və inkişaf istiqamətlərinin seçilməsi prosesində peşəkar dəstək göstərir. Nəzəri baxımdan konsalting strateji idarəetmənin mühüm aləti kimi çıxış edir. Bu xidmətlər SWOT, PEST, rəqabət təhlili, risklərin qiymətləndirilməsi və performans göstəricilərinin müəyyənləşdirilməsi kimi metodlardan istifadə etməklə təşkilatın mövcud vəziyyətini qiymətləndirməyə imkan yaradır. Praktiki baxımdan isə konsalting müəssisələrdə idarəetmə sisteminin təkmilləşdirilməsi, biznes proseslərinin optimallaşdırılması, innovativ yanaşmaların tətbiqi və strateji qərarların daha səmərəli qəbul edilməsinə şərait yaradır. Araşdırma göstərir ki, konsalting xidmətlərindən düzgün istifadə edən təşkilatlar bazar dəyişikliklərinə daha tez uyğunlaşır, resurslardan daha səmərəli istifadə edir və uzunmüddətli inkişaf strategiyasını daha uğurla həyata keçirirlər. Bu baxımdan strateji idarəetmədə konsalting xidmətləri yalnız məsləhətvermə fəaliyyəti deyil, həm də təşkilati inkişafı, rəqabət üstünlüyünü və idarəetmə keyfiyyətini gücləndirən mühüm mexanizm kimi qiymətləndirilir.

Açar sözlər: strateji idarəetmə, konsalting xidmətləri, idarəetmə qərarları, təşkilati inkişaf, rəqabət qabiliyyəti, biznes strategiyası.

GİRİŞ

Müasir dövrdə təşkilatların davamlı inkişafı, rəqabət qabiliyyətinin artırılması və bazar dəyişikliklərinə çevik uyğunlaşması strateji idarəetmənin səmərəli təşkilindən birbaşa asılıdır. Qloballaşma, texnoloji yeniliklər, rəqəmsallaşma, istehlakçı tələblərinin dəyişməsi və bazar mühitində qeyri-müəyyənliyin artması müəssisələr qarşısında yeni idarəetmə tələbləri formalaşdırır. Belə şəraitdə təşkilatlar yalnız cari fəaliyyətin idarə olunması ilə kifayətlənməməli, uzunmüddətli inkişaf istiqamətlərini müəyyənləşdirməli, riskləri əvvəlcədən qiymətləndirməli və strateji qərarları elmi əsaslarla qəbul etməlidir [1].

Strateji idarəetmə təşkilatın məqsədlərinin müəyyən edilməsi, daxili və xarici mühitin təhlili, resursların səmərəli bölüşdürülməsi və rəqabət üstünlüyünün təmin olunması prosesini əhatə edir. Bu prosesdə konsalting xidmətlərinin rolu xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Konsalting xidmətləri müəssisələrə idarəetmə problemlərinin aşkar olunması, strateji planların hazırlanması, təşkilati struk-

turun təkmilləşdirilməsi, biznes proseslərinin optimallaşdırılması və innovativ idarəetmə yanaşmalarının tətbiqi istiqamətində peşəkar dəstək göstərir [3].

Konsaltingin strateji idarəetmədə tətbiqi müəssisələrə obyektiv təhlil aparmaq, mövcud imkan və təhlükələri düzgün qiymətləndirmək, daha əsaslandırılmış idarəetmə qərarları qəbul etmək imkanı yaradır. Xüsusilə rəqabətin gücləndiyi müasir bazar şəraitində konsalting xidmətləri təşkilatların inkişaf strategiyasının formalaşdırılmasında mühüm alət kimi çıxış edir. Bu xidmətlər vasitəsilə müəssisələr fəaliyyətlərində səmərəliliyi artırır, idarəetmə mexanizmlərini yeniləyir və dəyişən iqtisadi mühitə daha çevik uyğunlaşırlar [4].

Bu baxımdan "Strateji idarəetmədə konsalting xidmətlərindən istifadənin nəzəri və praktiki əsasları" mövzusu aktual hesab olunur. Mövzunun öyrənilməsi strateji idarəetmə prosesində konsalting xidmətlərinin mahiyyətini, funksiyalarını, tətbiq imkanlarını və təşkilatların inkişafına təsirini müəyyənləşdirməyə imkan verir. Tədqiqatın əsas məqsədi konsalting xidmətlərinin strateji idarəetmədə rolunu araşdırmaq, onların nəzəri əsaslarını izah etmək və praktiki tətbiq istiqamətlərini təhlil etməkdən ibarətdir [5].

MƏQSƏD VƏ PROBLEM

Məqalədə araşdırılan əsas problem müasir təşkilatların strateji idarəetmə prosesində konsalting xidmətlərindən kifayət qədər səmərəli və sistemli şəkildə istifadə edə bilməməsi ilə bağlıdır. Bazar mühitində rəqabətin artması, texnoloji dəyişikliklərin sürətlənməsi, idarəetmə qərarlarının mürəkkəbləşməsi və risklərin çoxalması müəssisələrdən daha çevik və elmi əsaslandırılmış strategiyalar tələb edir. Lakin bir çox təşkilatlarda strateji qərarlar bəzən yalnız daxili təcrübəyə əsaslanır, xarici ekspert dəstəyi və peşəkar konsalting yanaşmaları isə tam şəkildə tətbiq olunmur. Bu isə təşkilatın inkişaf imkanlarının düzgün qiymətləndirilməməsinə, resurslardan səmərəsiz istifadəyə və rəqabət üstünlüyünün zəifləməsinə səbəb ola bilər [6].

Məqalənin əsas məqsədi strateji idarəetmədə konsalting xidmətlərindən istifadənin nəzəri və praktiki əsaslarını araşdırmaqdır. Bu məqsədlə konsalting xidmətlərinin mahiyyəti, strateji idarəetmədə rolu, təşkilatların inkişaf strategiyasına təsiri və idarəetmə qərarlarının qəbulunda yaratdığı üstünlüklər izah olunur. Eyni zamanda məqalədə konsalting xidmətlərinin müəssisələrdə strateji planlaşdırma, daxili və xarici mühitin təhlili, risklərin qiymətləndirilməsi, biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsi və innovativ idarəetmə mexanizmlərinin tətbiqi baxımından əhəmiyyəti göstərilir [8].

Bu baxımdan məqalə strateji idarəetmə prosesində konsalting xidmətlərinin yalnız məsləhətvermə fəaliyyəti olmadığını, həm də təşkilatı inkişafı, rəqabət qabiliyyətini və idarəetmə səmərəliliyini artıran mühüm mexanizm olduğunu əsaslandırmağı hədəfləyir.

METODOLOGİYA

Məqalənin hazırlanmasında əsasən nəzəri təhlil, müqayisəli təhlil, sistemli yanaşma və ümumiləşdirmə metodlarından istifadə edilmişdir. Nəzəri təhlil metodu vasitəsilə strateji idarəetmə və konsalting xidmətləri ilə bağlı elmi yanaşmalar, anlayışlar və nəzəri müddəalar araşdırılmışdır. Bu metod mövzunun elmi əsaslarının izah edilməsinə və konsalting xidmətlərinin strateji idarəetmədəki rolunun müəyyənləşdirilməsinə imkan verir [6].

Müqayisəli təhlil metodu əsasında konsalting xidmətlərindən istifadə edən və etməyən təşkilatların idarəetmə yanaşmaları müqayisə olunmuş, konsaltingin strateji qərarların qəbuluna, rəqabət qabiliyyətinə və təşkilatı inkişafa təsiri qiymətləndirilmişdir. Sistemli yanaşma metodu isə konsalting xidmətlərinin strateji idarəetmə prosesinin ayrı-ayrı mərhələləri ilə əlaqəsini müəyyən etməyə kömək etmişdir. Bu yanaşma konsaltingin yalnız məsləhətvermə fəaliyyəti kimi deyil, bütöv idarəetmə mexanizminin tərkib hissəsi kimi araşdırılmasına şərait yaratmışdır.

Eyni zamanda məqalədə ümumiləşdirmə metodundan istifadə olunaraq əldə edilən nəzəri və praktiki məlumatlar sistemləşdirilmiş, konsalting xidmətlərinin müəssisələrin strateji inkişafında yaratdığı əsas üstünlüklər müəyyən edilmişdir. Tədqiqatın informasiya bazasını mövzu ilə bağlı elmi

ədəbiyyatlar, idarəetmə nəzəriyyələri, konsaltinq sahəsinə dair məqalələr və praktiki təcrübələr təşkil edir [7].

NƏTİCƏ

Aparılan araşdırma göstərir ki, strateji idarəetmədə konsaltinq xidmətlərindən istifadə müasir təşkilatların inkişafı üçün mühüm əhəmiyyət daşıyır. Konsaltinq xidmətləri müəssisələrə daxili və xarici mühitin düzgün qiymətləndirilməsi, strateji məqsədlərin müəyyənləşdirilməsi, idarəetmə qərarlarının əsaslandırılması və biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsi baxımından peşəkar dəstək verir.

Məqalədə müəyyən edilmişdir ki, konsaltinq yalnız məsləhəet vermə fəaliyyəti deyil, həm də təşkilatın rəqabət qabiliyyətini, idarəetmə səmərəliliyini və dəyişən bazar şəraitinə uyğunlaşma imkanlarını artıran mühüm mexanizmdir. Konsaltinq xidmətlərindən sistemli istifadə edən müəssisələr riskləri daha düzgün qiymətləndirir, resurslardan daha səmərəli istifadə edir və uzunmüddətli inkişaf strategiyasını daha uğurla həyata keçirirlər.

Müəllif mövqeyinə görə, təşkilatlarda konsaltinq xidmətlərindən istifadə strateji idarəetmənin ayrılmaz tərkib hissəsi kimi qəbul edilməlidir. Bunun üçün müəssisələrdə konsaltinqə ehtiyacın düzgün müəyyənləşdirilməsi, peşəkar məsləhətçi seçimi, tövsiyələrin praktik tətbiqi və nəticələrin mütəmadi qiymətləndirilməsi vacibdir. Təklif olunur ki, təşkilatlar strateji qərarların qəbulunda konsaltinq xidmətlərindən daha geniş istifadə etsin, rəqəmsal konsaltinq alətlərini tətbiq etsin və konsaltinq nəticələrini performans göstəriciləri ilə əlaqələndirsinlər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Ansoff, H. I. (1987). *Corporate strategy*. Penguin Books.
2. Chandler, A.D. (1962). *Strategy and structure: Chapters in the history of the industrial enterprise*. MIT Press.
3. Drucker, P.F. (2007). *Management: Tasks, responsibilities, practices*. Transaction Publishers.
4. Həsənov, H.N.Ə. (2018). *Biznesin strateji idarə edilməsi*. Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti.
5. İsmayilov, B.V. (2018). *Strateji menecment: Dərs vəsaiti*. Təhsil.
6. Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2017). *Exploring strategy: Text and cases* (11th ed.). Pearson.
7. Johnson, G., Whittington, R., Scholes, K., Angwin, D., & Regnér, P. (2023). *Exploring strategy: Text and cases* (13th ed.). Pearson.
8. Kubr, M. (Ed.). (2002). *Management consulting: A guide to the profession* (4th ed.). International Labour Office.
9. Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (2009). *Strategy safari: Your complete guide through the wilds of strategic management* (2nd ed.). Financial Times Prentice Hall.
10. Porter, M.E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press.
11. Porter, M.E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
12. Rumelt, R.P. (2011). *Good strategy/bad strategy: The difference and why it matters*. Crown Business.
13. Şahbazov, K.A., Həsənov, H.S., Məmmədov, M H., & Nəsimov, V.N. (2014). *İdarəetmə qərarları: Dərslik*. İqtisad Universiteti Nəşriyyatı.
14. Thompson, A.A., Peteraf, M.A., Gamble, J.E., & Strickland, A.J. (2022). *Crafting and executing strategy: The quest for competitive advantage*. McGraw-Hill Education.

15. Wickham, L., & Wilcock, J. (2020). *Business and management consulting: Delivering an effective project* (6th ed.). Pearson.

T.B.Hasanova

PhD, Senior Lecturer, Azerbaijan University
of Architecture and Construction PLE
ORCID 0000-0001-8382-3675

R.R.Akbarli

master student, Azerbaijan University
of Architecture and Construction PLE
ORCID 0009-0009-0085-2549

Theoretical and practical basis of the use of consulting services in strategic management

Abstract

The theoretical and practical basis of the use of consulting services in strategic management is of great importance in terms of increasing the competitiveness of modern organizations. Consulting services provide professional support to enterprises in the process of determining strategic goals, analyzing the internal and external environment, substantiating management decisions and choosing development directions. From a theoretical point of view, consulting acts as an important tool of strategic management. These services allow assessing the current state of the organization using methods such as SWOT, PEST, competitive analysis, risk assessment and determining performance indicators. From a practical point of view, consulting creates conditions for improving the management system in enterprises, optimizing business processes, applying innovative approaches and making strategic decisions more efficiently. Research shows that organizations that use consulting services correctly adapt to market changes more quickly, use resources more efficiently, and implement long-term development strategies more successfully. In this regard, consulting services in strategic management are considered not only as an advisory activity, but also as an important mechanism that strengthens organizational development, competitive advantage, and management quality.

Keywords: strategic management, consulting services, management decisions, organizational development, competitiveness, business strategy.

X.R.Abdurahmanzadə
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
abdurahmanzade.x@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 24.04.2026

The article was received by editorial board on 24.04.2026

Статья принята к печати 24.04.2026

ALİ TƏHSİL MƏZUNLARININ ƏMƏK BAZARINA ÇIXIŞINDA İXTİSAS-BACARIQ UYĞUNSUZLUĞU: GƏNCLƏRİN RƏQABƏT QABİLİYYƏTİNƏ TƏSİRİ

Xülasə

Müasir dövrün iqtisadi reallıqları təhsil və məşğulluq arasındakı qarşılıqlı əlaqələrin yenidən qiymətləndirilməsini zəruri edir. Ali təhsil məzunlarının əmək bazarına integrasiyası prosesində rast gəlinən ixtisas və bacarıq uyğunsuzluğu (skill mismatch) həm fərdi, həm də makroiqtisadi səviyyədə ciddi itkilərə yol açan fundamental problemdir. Təqdim olunan məqalədə bu problemin elmi-nəzəri kökləri, global iqtisadiyyatdakı transformasiyalar və Azərbaycanın yerli əmək bazarı kontekstində yaratdığı fəsadlar təhlil olunur. Tədqiqatın əsas məqsədi ali təhsilli gənclərin rəqabət qabiliyyətinin formalaşmasında bacarıqların rolunu müəyyən etmək və təhsil sistemindəki struktur disbalanslarını aşkar etməkdir. Məqalədə ixtisas uyğunsuzluğunun "əməkhaqqı cəriməsi", iş məmnuniyyəti və insan kapitalının aşınması ilə əlaqəsi empirik və statistik göstəricilər əsasında araşdırılır. Nəticə etibarilə, Azərbaycan iqtisadiyyatının qeyri-neft sektoru üzrə diversifikasiyası şəraitində gənc kadrların bacarıqlarının bazar tələblərinə adaptasiyası üçün konkret siyasət tövsiyələri və "dual təhsil" mexanizmləri təklif olunur.

Açar sözlər: ali təhsil, əmək bazarı, ixtisas-bacarıq uyğunsuzluğu, rəqabət qabiliyyəti, NEET göstəricisi, insan kapitalı nəzəriyyəsi, Azərbaycan iqtisadiyyatı, innovativ məşğulluq.

GİRİŞ

Qlobal və Lokal Kontekstdə Əmək Bazarının Transformasiyası

Müasir dünya iqtisadiyyatı Dördüncü Sənaye İnqilabının (Industry 4.0) gətirdiyi rəqəmsal transformasiya dalğasının ortasındadır. Süni intellekt, robotlaşdırma, böyük verilənlərin analizi və bulut texnologiyaları təkcə istehsal vasitələrini deyil, həm də əmək bazarının tələb-təklif strukturunu köklü surətdə dəyişmişdir. Bu transformasiya şəraitində "iş" anlayışı fiziki varlıqdan daha çox intellektual və texnoloji bacarıqlar toplusuna çevrilmişdir. Gənclərin, xüsusən də ali təhsil məzunlarının əmək bazarına çıxışı bu gün artıq təkcə akademik dərəcə ilə deyil, həm də rəqəmsal savadlılıq, tənqidi düşünmə və emosional intellekt kimi "yumşaq" bacarıqların (soft skills) mövcudluğu ilə şərtlənir.

Qlobal miqyasda aparılan tədqiqatlar (World Economic Forum, OECD, ILO) göstərir ki, yaxın onillikdə mövcud peşələrin təxminən 40-50%-i avtomatlaşdırılma riski ilə üzləşəcək, eyni zamanda milyonlarla yeni, lakin daha yüksək ixtisas tələb edən iş yerləri yaranacaqdır. Bu disbalans təhsil sistemi ilə əmək bazarı arasında "bacarıq uçurumu" (skills gap) yaradır. Əgər ali təhsil müəssisələri bazara təqdim etdikləri kadrların bacarıqlarını sənayenin dinamik tələblərinə uyğunlaşdırma bilmirsə, ortaya "ixtisas-bacarıq uyğunsuzluğu" çıxır. Bu fenomen həm inkişaf etmiş, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrin qarşısında duran ən böyük strateji çağırışlardan biridir.

Azərbaycan Respublikası üçün bu məsələ xüsusi aktuallıq kəsb edir. Ölkənin "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər" sənədində insan kapitalının inkişafı və müasir innovasiyalar məkanı kimi formalaşması əsas hədəflərdən biri kimi müəyyən edilmişdir. Azərbaycan

gənc demoqrafik struktura malikdir; 2022-ci ilin rəsmi statistikasına əsasən, 14–29 yaşlı gənclər ölkə əhalisinin 23,2%-ni təşkil edir. Bu gənclərin ali təhsil aldıqdan sonra əmək bazarına rəvan inteqrasiyası ölkənin iqtisadi təhlükəsizliyi və sosial sabitliyi üçün həlledicidir.

Lakin rəqəmlər göstərir ki, ali təhsilli gənclər arasında məşğulluq göstəriciləri heç də həmişə arzuolunan səviyyədə deyil. 2023-cü ildə gənclər arasında rəsmi işsizlik səviyyəsinin 9,3% olması ilə yanaşı, NEET (nə təhsildə, nə məşğulluqda olanlar) göstəriciləri narahatlıq doğurur. Məsələn, 15–24 yaş qrupu üzrə NEET dərəcəsinin 18,0% olması, gənc qadınlar arasında isə bu rəqəmin 21,2%-ə yüksəlməsi onu göstərir ki, təhsil sistemindən çıxan gənclərin əhəmiyyətli hissəsi əmək bazarının tələblərinə cavab vermədiyi üçün sistemdən kənarda qalır. Bu kənardaqalma prosesi təkcə işsizliklə bitmir; iş tapan məzunların böyük bir qismi isə öz ixtisasına uyğun olmayan sahələrdə, daha aşağı ixtisas tələb edən və az maaşlı işlərdə çalışmaq məcburiyyətində qalır.

Ali təhsil məzunlarının əmək bazarına çıxışında yaranan bu "uyğunsuzluq" onların rəqabət qabiliyyətini daxili və xarici bazarlarda kəskin şəkildə aşağı salır. Rəqabət qabiliyyəti müasir mənada fərdin bilik və bacarıqlarını dəyişən şəraitə sürətlə adaptasiya edə bilməsi və yüksək əlavə dəyər yarada bilməsi deməkdir. Əgər məzun universitetdə öyrəndiyi nəzəri bilikləri real sektorda tətbiq edə bilmirsə və ya sənaye tərəfindən tələb olunan texniki alətlərə (məsələn, rəqəmsal proqram təminatı, idarəetmə metodologiyaları) vaqif deyilsə, onun rəqabət üstünlüyü sıfıra enir. Bu məqalə məhz həmin disbalansın yaranma səbəblərini tədqiq edərək, Azərbaycan gənclərinin əmək bazarında rəqabətə davamlılığını artırmaq üçün elmi əsaslandırılmış yolları nəzərdən keçirir.

2. NƏZƏRİ ƏSASLAR: Rəqabət Qabiliyyəti və Uyğunsuzluq Modeli

Fərdin əmək bazarındakı mövqeyi və onun iqtisadi səmərəliliyi klassik və müasir iqtisadiyyat elmində fundamental nəzəriyyələr çərçivəsində tədqiq olunur. Ali təhsil məzunlarının rəqabət qabiliyyətini və üzləşdikləri uyğunsuzluq problemlərini anlamaq üçün ilk növbədə "İnsan Kapitalı Nəzəriyyəsi"nə və onun təkamülünə nəzər salmaq zəruridir.

2.1. İnsan Kapitalı və Fərdi Rəqabət Qabiliyyəti

İnsan kapitalı nəzəriyyəsi (Human Capital Theory) 1960-cı illərdə Qari Bekker və Teodor Şults tərəfindən sistemləşdirilmişdir. Bu nəzəriyyəyə görə, fərdlərin təhsilə, peşə hazırlığına və sağlamlığa ayırdıqları vəsait və zaman sadəcə xərc deyil, gələcəkdə daha yüksək gəlir gətirəcək strateji bir investisiyadır. Ali təhsil müəssisəsi bu modeldə fərdin intellektual ehtiyatlarını artıran bir "istehsal sahəsi" rolunu oynayır.

Fərd səviyyəsində **rəqabət qabiliyyəti** bilik, bacarıq, təcrübə və şəxsi keyfiyyətlərin elə bir kombinasiyasıdır ki, bu, işçiyə digər namizədlər qarşısında üstünlük qazandırır və ona dəyişən bazar şəraitində öz dəyərini qorumağa imkan verir. Müasir rəqabət qabiliyyəti modeli artıq "ömürlük diplom" anlayışından "ömürboyu öyrənmə" (lifelong learning) paradigmasına keçmişdir. Bu o deməkdir ki, məzunun rəqabət qabiliyyəti statik deyil, dinamikdir; o, bazarda yaranan yeni texnoloji tələblərə nə qədər sürətlə adaptasiya ola bilirsə, bir o qədər rəqabətə davamlı hesab olunur.

2.2. İxtisas–Bacarıq Uyğunsuzluğunun (Mismatch) Tipologiyası

İqtisadi ədəbiyyatda təhsil və əmək bazarı arasındakı uyğunsuzluq çoxölçülü bir fenomen kimi xarakterizə olunur. Bu uyğunsuzluq məzunun malik olduğu resurslarla işəgötürənin tələbləri arasındakı kəmiyyət və keyfiyyət fərqi. Bu problemi daha dərinlən təhlil etmək üçün aşağıdakı alt modellərə bölünür:

1. Təhsil Səviyyəsi üzrə Uyğunsuzluq (Vertical Mismatch): Bu model işçinin malik olduğu rəsmi təhsil dərəcəsi ilə işin tələb etdiyi minimum təhsil dərəcəsi arasındakı fərqi ölçür.

○ *Həddindən artıq təhsil (Over-education):* Məzun malik olduğu magistr və ya bakalavr dərəcəsi daha aşağı ixtisas tələb edən bir pozisiyada (məsələn, ali təhsilli gəncin kuryer və ya satıcı işləməsi) çalışırsa, bu baş verir. Bu, həm fərd üçün zaman itkisi, həm də dövlət üçün büdcə vəsaitlərinin səmərəsiz istifadəsidir.

○ *Yetərsiz təhsil (Under-education)*: İşçinin təhsil səviyyəsinin tutduğu vəzifə üçün tələb olunan normadan aşağı olmasıdır.

2. **İxtisas Sahəsi üzrə Uyğunsuzluq (Horizontal Mismatch)**: Burada söhbət diplomun dərəcəsi deyil, onun məzmunundan gedir. Əgər bir gənc tarix ixtisası üzrə təhsil alıb sığorta agentini kimi çalışırsa, burada üfüqi uyğunsuzluq yaranır. Bu tip uyğunsuzluq adətən ali təhsil sistemindəki ixtisas planlaşdırılmasının əmək bazarının real strukturuna uyğun gəlməməsindən qaynaqlanır.

3. **Bacarıq Uyğunsuzluğu (Skills Mismatch)**: Ən mürəkkəb və təhlükəli uyğunsuzluq növüdür. Belə ki, məzun öz ixtisası üzrə iş tapsa belə, həmin işi icra etmək üçün lazım olan müasir bacarıqlara (məsələn, xüsusi proqram təminatı, idarəetmə metodları, xarici dil) sahib olmaya bilər. Bacarıq uyğunsuzluğu iki yerə bölünür:

○ *Bacarıq çatışmazlığı (Skill shortage)*: İşəgötürənin tələb etdiyi bacarığın işçidə olmaması.

○ *Bacarıqların köhnəlməsi (Skill obsolescence)*: Texnoloji tərəqqi nəticəsində işçinin əvvəllər öyrəndiyi biliklərin artıq əhəmiyyətini itirməsi.

2.3. "Signal" Nəzəriyyəsi və Diplomun Rolu

Maykl Spens tərəfindən irəli sürülən "Signal Nəzəriyyəsi" (Signaling Theory) uyğunsuzluq modelinə fərqli bir baxış açısı gətirir. Bu nəzəriyyəyə görə, ali təhsil işəgötürən üçün işçinin real bacarıqlarından daha çox, onun "öyrənmə potensialı" və "intizamı" haqqında bir siqnaldır. Lakin ixtisas-bacarıq uyğunsuzluğu kütləvi xarakter aldıqda, diplom bu signal funksiyasını itirir. İşəgötürənlər artıq "nəyi bitirmisən?" sualından daha çox "nəyi bacarırsan?" sualına üstünlük verirlər. Bu keçid, xüsusən Azərbaycan kimi keçid iqtisadiyyatlı ölkələrdə gənclər üçün ciddi rəqabət maneəsi yaradır.

2.4. Azərbaycan üzrə Determinantlar və Struktur Disbalanslar

Azərbaycanın əmək bazarında ixtisas-bacarıq uyğunsuzluğunu şərtləndirən nəzəri faktorlar arasında aşağıdakılar ön plana çıxır:

- **İnformasiya Asimmetriyası**: Tələbələr ixtisas seçərkən 4-5 il sonranın əmək bazarı proqnozlarına deyil, keçmişin stereotiplərinə əsaslanırlar. Bu, bəzi sahələrdə (məsələn, hüquq, iqtisadiyyat) kadr artıqlığına, bəzi sahələrdə (məsələn, yüksək texnologiyalar, kənd təsərrüfatı mühəndisliyi) isə kəskin çatışmazlığa gətirib çıxarır.

- **Gender Faktoru**: Tədqiqatlar göstərir ki, Azərbaycanda gender stereotipləri də uyğunsuzluğa təsir edir. Müəyyən ixtisas qrupları üzrə təhsil alan qadın məzunların həmin sahədə iş tapma imkanları sosial faktorlar səbəbindən məhdudlaşır ki, bu da onları "horizontal mismatch" yaşamasına vadar edir.

- **İnstitusional Faktorlar**: Ali təhsil müəssisələrinin muxtariyyətinin və sənaye ilə əməkdaşlığının zəif olması kurikulumların (təhsil proqramlarının) "donub qalmasına" səbəb olur. Nəticədə, dərslərdəki biliklər əmək bazarındakı real praktikadan 10-15 il geridə qalır.

Bu nəzəri çərçivə göstərir ki, ali təhsil məzunlarının əmək bazarına çıxışı sadəcə bir məşğulluq məsələsi deyil, həm də strateji bir uyğunlaşma prosesidir. Əgər bu uyğunlaşma baş vermirsə, fərdin rəqabət qabiliyyəti "kağız üzərində" qalır və real iqtisadi dəyərə çevrilmir.

3. AZƏRBAYCAN ƏMƏK BAZARINDA MÖVCUD VƏZİYYƏTİN TƏHLİLİ

Azərbaycanın əmək bazarı son onillikdə keçid iqtisadiyyatından innovasiya yönümlü iqtisadiyyata doğru mürəkkəb bir təkamül yolu keçməkdədir. Ölkənin neft gəlirlərindən asılılığının azaldılması və qeyri-neft sektorunun, xüsusilə İKT, kənd təsərrüfatı və xidmət sahələrinin inkişafı prioritet elan edildikdən sonra, ali təhsil məzunlarına olan tələblər də köklü surətdə dəyişmişdir. Lakin mövcud mənzərə göstərir ki, kəmiyyət baxımından ali təhsilli mütəxəssislərin sayı artsa da, keyfiyyət və uyğunluq baxımından əmək bazarı ciddi struktur disbalansları ilə üz-üzədir.

3.1. Demografik Təzyiq və Məşğulluq Göstəriciləri

Azərbaycanın demoqrafik profili "gənc" xarakter daşıyır. Hər il ali təhsil müəssisələrini on minlərlə məzun bitirərək əmək bazarına daxil olur. Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına əsasən, ölkədə gənclər arasında rəsmi işsizlik səviyyəsi ümumi işsizlik dərəcəsindən yüksəkdir. Lakin ali təhsilli gənclər üçün ən böyük təhlükə işsizlikdən daha çox, "gizli işsizlik" və ya "ixtisasına uyğun olmayan məşğulluq"dur.

Xüsusilə 15–24 yaş qrupunda olan gənclərin NEET (nə təhsildə, nə məşğulluqda olanlar) göstəricisi 18,0% səviyyəsindədir. Bu o deməkdir ki, hər beş gəncdən biri nə ali məktəbdə oxuyur, nə də hər hansı bir iqtisadi fəaliyyətlə məşğuldur. Bu rəqəm gənc qadınlar arasında 21,2%-ə qalxır ki, bu da gender əsaslı bacarıq uyğunsuzluğunun və sosial stereotiplərin əmək bazarına girişdə ciddi maneə yaratdığını sübut edir.

3.2. İşgötürənlərin Gözləntiləri və Bacarıq Boşluğu (Skills Gap)

Azərbaycan əmək bazarında fəaliyyət göstərən yerli və xarici şirkətlər arasında aparılan sorğular (məsələn, *STEP Employer Survey*) göstərir ki, məzunların "texniki hazırlığı" nəzəri baxımdan qənaətbəxş olsa da, tətbiqi sahələrdə kəskin çatışmazlıqlar mövcuddur. İşgötürənlərin məzunlarda gördüyü əsas boşluqlar aşağıdakı istiqamətlərdə qruplaşdırılır:

1. **Koqnitiv və Analitik Bacarıqlar:** Məzunlar çox vaxt hazır şablonlarla işləməyə meyllidirlər. Lakin müasir iş mühiti fərddən qeyri-müəyyən şəraitdə qərar qəbul etməyi, məlumatları analiz edərək problemdən çıxış yolları tapmağı tələb edir. Universitetlərdə tətbiq olunan "əzbərcilik" sistemi bu bacarıqların inkişafını ləngidir.

2. **Sosial və Biheyvioral Bacarıqlar (Yumşaq bacarıqlar):** Komanda daxilində işləmək, effektiv kommunikasiya qurmaq, emosional intellekt və liderlik keyfiyyətləri ali təhsil müəssisələrinin kurikulumlarında demək olar ki, yer almır. Halbuki, müasir korporativ mühitdə uğurun 70%-i məhz bu "soft skills" bacarıqlarından asılıdır.

3. **Rəqəmsal Savadlılıq:** Maraqlıdır ki, "Z nəsli" hesab olunan müasir məzunlar sosial mediadan aktiv istifadə etsələr də, peşəkar proqram təminatları (məsələn, ERP sistemləri, verilənlər bazası ilə iş, analitik proqramlar) sahəsində hazırlıqları aşağı səviyyədədir.

3.3. Sahələr üzrə Struktur Uyğunsuzluq

Azərbaycanda ali təhsilin ixtisas strukturu ilə iqtisadiyyatın ehtiyacları arasında "üfüqi uyğunsuzluq" (horizontal mismatch) geniş yayılmışdır. Aparılan müşahidələr göstərir ki:

- **İqtisadiyyat, Menecment və Hüquq:** Bu sahələr üzrə məzunların sayı əmək bazarının real tutumundan qat-qat çoxdur. Nəticədə, hüquqşünas və ya iqtisadçı diplomu olan minlərlə gənc banklarda kassa əməliyyatçısı, pərakəndə satışda satıcı və ya ofis meneceri kimi çalışır.

- **STEM (Elm, Texnologiya, Mühəndislik, Riyaziyyat):** Bu sektorlarda isə əksinə, kadr çatışmazlığı yaşanır. Ölkədə rəqəmsallaşma sürətlənsə də, ali məktəblərin bu tempə uyğun kadr hazırlığı zəifdir. Mövcud mühəndislik məzunlarının çoxu isə müasir avadanlıqlarla işləmək təcrübəsinə malik deyillər.

- **Sosial və Humanitar Sahələr:** Bu sahənin məzunları ən çox "ixtisasına uyğun olmayan" işlərdə çalışan qrupdur. Universitet proqramlarının nəzəri xarakteri onları əmək bazarında çevik olmaqdan məhrum edir.

3.4. "Universitet-Sənaye" Əlaqələrinin Zəifliyi

Azərbaycan təhsil sisteminin əsas problemlərindən biri universitetlərin qapalı ekosistem kimi fəaliyyət göstərməsidir. Ali təhsil müəssisələri tədris proqramlarını hazırlayarkən real sektorun nümayəndələrini, aparıcı işgötürənləri bu prosesə cəlb etmirlər. Bu isə "fantom təhsil" anlayışını yaradır: universitetdə öyrədilən texnologiya və ya metod artıq sənayedə köhnəlmiş hesab olunur.

Tələbələrin istehsalat təcrübəsi (praktikası) çox vaxt formal xarakter daşıyır. Müəssisələr tələbəni "yük" kimi görür, universitetlər isə sadəcə sənəd üzərində möhürün vurulması ilə kifayətlənirlər. Bu zəncirin qırığı olması məzunun diplom aldığı gün əmək bazarına tamamilə "yad" bir fərd kimi daxil olmasına gətirib çıxarır.

3.5. Karyera Məsləhəti və İnformasiya Asimmetriyası

Gənclərin rəqabət qabiliyyətinə təsir edən digər mühüm amil məlumat çatışmazlığıdır. Azərbaycanda peşəyönlü təhsil və karyera planlaması xidmətləri zəif inkişaf edib. Tələbə birinci kursa daxil olarkən bitirdiyi ixtisasın ona hansı qapıları açacağını, bazarın real maaş gözləntilərini və tələb olunan spesifik sertifikatları bilmir. Məlumatın bu dərəcədə qeyri-şəffaf olması gənclərin "yanlış investisiya" (yanlış ixtisas seçimi) etməsinə səbəb olur ki, bu da sonradan ixtisas-bacarıq uyğunsuzluğunun əsas bazasını təşkil edir.

Nəticə olaraq, Azərbaycan əmək bazarında mövcud vəziyyət göstərir ki, gənclərin rəqabət qabiliyyətini artırmaq üçün təkcə "təhsilin kəmiyyətini" deyil, "təhsilin məzmununun bazara uyğunluğunu" təmin etmək lazımdır. Əks halda, insan kapitalına qoyulan investisiyalar iqtisadi artıma deyil, sosial gərginliyə və intellektual miqrasiyaya xidmət edəcəkdir.

4. UYĞUNSUZLUĞUN GƏNCLƏRİN KARYERASINA VƏ RƏQABƏT QABİLİYYƏTİNƏ ÇOXÖLÇÜLÜ TƏSİRİ

İxtisas–bacarıq uyğunsuzluğu sadəcə statistik bir göstərici deyil, gənclərin həyat keyfiyyətinə və ölkənin iqtisadi potensialına birbaşa zərbə vuran dinamik bir prosesdir. Bu təsir bir neçə fundamental istiqamətdə özünü büruzə verir:

4.1. "Əməkhaqqı Cəriməsi" (Wage Penalty) və Gəlir İtkisi

İqtisadi tədqiqatlar göstərir ki, ixtisasından kənar sahədə və ya malik olduğu təhsil səviyyəsindən aşağı vəzifədə çalışan gənclər "əməkhaqqı cəriməsi" ilə üzləşirlər. Azərbaycanda ali təhsilli bir gəncin öz ixtisasına uyğun olmayan (məsələn, xidmət və ya pərakəndə satış) sahədə çalışması, onun potensial gəlirinin 20-30% azalmasına səbəb olur. Bu, gənclərin yığım qabiliyyətini zəiflədir, onların müstəqil həyata keçidini ləngidir və nəticədə daxili tələbatın artmasına mənfi təsir göstərir.

4.2. İş Tapma Müddətinin Uzunluğu və "Heç bir yerə aid olmama" Hissi

Uyğunsuzluq yaşayan məzunlar üçün əmək bazarına daxil olmaq böyük bir psixoloji sınağa çevrilir. Məzun öz ixtisasına uyğun iş tapa bilmədikdə, ya işsiz qalmağı, ya da bacarıqlarına uyğun olmayan alternativ işləri seçmək məcburiyyətində qalır. Hər iki halda fərdin rəqabət qabiliyyəti zamanla aşınır. Uzun müddət işsiz qalan məzunun universitetdə öyrəndiyi biliklər köhnəlir (skill atrophy), bu isə gələcəkdə onun ixtisası üzrə iş tapma şansını daha da azaldır.

4.3. İş Məmnunluğu, Motivasiya və Peşəkar Tükənmə

Fərd öz təhsilinə, intellektual səviyyəsinə və gözləntilərinə uyğun olmayan işdə çalışdıqda, "iş məmnunluğu" minimuma enir. Bu, gənclər arasında tez-tez iş yerini dəyişmək (high turnover) meylini artırır. Motivasiyası aşağı olan işçi isə innovativ ideyalar irəli sürmür, sadəcə mexaniki tapşırıqları icra edir. Bu, makro səviyyədə müəssisələrin məhsuldarlığının aşağı düşməsinə və ölkə iqtisadiyyatının rəqabət gücünün zəifləməsinə gətirib çıxarır.

5. STRUKTUR PROBLEMLƏR VƏ SİYASƏT TÖVSIYƏLƏRİ

Azərbaycan kontekstində ixtisas–bacarıq uyğunsuzluğunu yaradan faktorlar sistemli xarakter daşıdığı üçün, həll yolları da kompleks olmalıdır. Gənclərin rəqabət qabiliyyətini artırmaq üçün aşağıdakı strateji istiqamətlər üzrə islahatlar aparılmalıdır:

5.1. Kurikulumların Bazarın Nəbzinə Uyğunlaşdırılması

Ali təhsil müəssisələri "nə öyrətməliyik?" sualına cavabı kabinetlərdə deyil, birbaşa işgötürənlərlə müzakirədə tapmalıdırlar. Hər bir ixtisas proqramı üzrə Sənaye Məsləhət Şuraları yaradılmalı və kurikulumlar hər 2 ildən bir yenilənməlidir. Xüsusilə İKT, süni intellekt və yaşıl enerji kimi sürətlə dəyişən sahələrdə təhsil proqramları çevik olmalıdır.

5.2. Dual Təhsil və "İş Yerində Öyrənmə" Modellərinin Genişləndirilməsi

Nəzəriyyə ilə praktika arasındakı uçurumu aradan qaldırmağın ən effektiv yolu dual təhsildir. Tələbə təhsil müddətinin əhəmiyyətli hissəsini real müəssisədə, real layihələr üzərində işləyərək ke-

çirməlidir. Bu, məzuna həm texniki bacarıqlar qazandırır, həm də iş dünyasının etikasını və sosial mühitini dərinlən anlamağa kömək edir.

5.3. "Yumşaq Bacarıqlar"ın (Soft Skills) Tədrisə İntegrasiyası

Universitetlər sadəcə mühəndis və ya iqtisadçı deyil, həm də "problem həll edən" fərdlər yetişdirməlidir. Kommunikasiya, tənqidi düşünmə, liderlik və layihə idarəçiliyi kimi bacarıqlar bütün fakültələrdə modul şəklində tədris olunmalıdır. Müasir işəgötürən üçün işçinin adaptasiya qabiliyyəti, onun statik biliklərindən daha dəyərlidir.

5.4. Karyera Mərkəzlərinin İnstitusional Gücləndirilməsi

Universitetlərdə fəaliyyət göstərən karyera mərkəzləri formal qurumlardan real "peşəyönümlü bələdçi"lərə çevrilməlidir. Bu mərkəzlər tələbələrə əmək bazarının analitik mənzərəsini təqdim etməli, onlara fərdi karyera planı qurmaqda kömək etməli və işəgötürənlərlə birbaşa şəbəkələşmə (networking) imkanları yaratmalıdır.

NƏTİCƏ

Ali təhsil məzunları arasında ixtisas–bacarıq uyğunsuzluğu müasir Azərbaycanın ən ciddi iqtisadi və sosial çağırışlarından biridir. Tədqiqat göstərir ki, gənclərin rəqabət qabiliyyəti təkcə diplomun dərəcəsi ilə deyil, həmin diplomun arxasındakı tətbiqi bacarıqların bazara uyğunluğu ilə ölçülür. Struktur disbalanslar aradan qaldırılmaıqca, insan kapitalına qoyulan investisiyalar gözlənilən səmərəni verməyəcəkdir.

Problemin həlli təhsil sistemi, dövlət institutları və özəl sektor arasında "strateji üçbucaq" formatında əməkdaşlığı tələb edir. Universitetlərin müasirləşməsi, işəgötürənlərin təlim prosesində aktiv iştirakı və gənclərin özlərinin "ömürboyu təhsil" prinsipinə sadıqlığı Azərbaycanın əmək bazarını daha dayanıqlı və innovativ edəcəkdir. Bu transformasiya nəinki gənclərin fərdi rifahını yüksəldəcək, həm də ölkənin qlobal iqtisadi rəqabətdəki mövqeyini möhkəmləndirəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Aghamaliyeva, G. (2021). Education-job mismatch in Azerbaijan (Problem-related factors). EDCON Conference Proceedings.
2. AmCham Azerbaijan (2024). Position Paper on Mismatch between Education and Labor Market Outputs.
3. Valiyev, A., et al. (2023). The Mismatch between the Labor Market and Education Outputs in Azerbaijan. ADA University Research Papers.
4. European Training Foundation (ETF) (2023). Country Fiche: Azerbaijan 2023 – Skills and Employability Analysis.
5. Guliyeva, K., & Nasibova, M. (2024). Employment Issues of the Youth with Academic Background. İpək Yolu Journal.
6. Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) (2023). Youth Study: Youth Voices of Azerbaijan – Aspirations and Challenges.
7. World Bank (2013). Demand for Skills: Azerbaijan STEP Employer Survey Results.
8. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi (2024). Azərbaycanın Rəqəmləri: Statistik Məcmuə.
9. Saidova, I. A. (2025). The Impact of Career Centers on Student Employability in Higher Education Institutions. Khazar University Press.
10. Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum.
11. Becker, G. S. (1993). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis. University of Chicago Press.

Kh.R.Abdurahmanzada

master student, Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

**Skill mismatch in the labor market entry of higher education graduates: its impact
on youth competitiveness**

Abstract

The economic realities of the modern era necessitate a reassessment of the relationship between education and employment. Skill mismatch encountered during the integration of higher education graduates into the labor market is a fundamental issue that leads to significant losses at both individual and macroeconomic levels. This article analyzes the theoretical foundations of this problem, transformations in the global economy, and its consequences within the context of Azerbaijan's local labor market. The main objective of the study is to identify the role of skills in shaping the competitiveness of university-educated youth and to reveal structural imbalances within the education system. The paper examines the relationship between skill mismatch and factors such as the "wage penalty," job satisfaction, and the depreciation of human capital, based on empirical and statistical evidence. As a result, in the context of the diversification of Azerbaijan's non-oil sector, the study proposes specific policy recommendations and "dual education" mechanisms to enhance the alignment of young professionals' skills with labor market demands.

Keywords: *higher education, labor market, skill mismatch, competitiveness, NEET indicator, human capital theory, Azerbaijan's economy, innovative employment.*

S.M.Xanlarzadə
i.e.n., dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID 0000-0002-1604-576X
sarvinaz_khanlarzada@unec.edu.az
A.C.Musazadə
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID 0009-0000-3584-7111
musazadayxan74@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 17.04.2026

The article was received by editorial board on 17.04.2026

Статья принята к печати 17.04.2026

REGIONLARDA SAHİBKARLIĞIN İNKİŞAFINDA SƏNAYE PARKLARININ ROLU

Xülasə

Bu məqalədə Azərbaycanda sənaye parklarının regionlarda sahibkarlığın inkişafına təsiri rəsmi statistik məlumatlar əsasında qiymətləndirilir. Tədqiqatın məqsədi sənaye parklarının investisiya cəlbi, istehsalın coğrafi diversifikasiyası, məşğulluq, ixrac, logistika və texnologiya transferi baxımından regional iqtisadiyyatda oynadığı rolu sistemləşdirməkdir. Məqalədə İqtisadiyyat Nazirliyi, İqtisadi Zonaların İnkişafı Agentliyi, Dövlət Statistika Komitəsi və Mərkəzi Bankın məlumatlarından istifadə olunmuş, 2021–2025-ci illər üzrə sənaye zonalarının satış və ixrac göstəriciləri, ayrı-ayrı parklar üzrə rezident sayı, fəaliyyət göstərən müəssisələr, investisiya və iş yerləri təhlil edilmişdir. Nəticələr göstərir ki, sənaye parkları regionlarda istehsal sahibkarlığının institusional bazasını gücləndirir, infrastruktur xərclərini azaldır, vergi-gömrük güzəştləri hesabına ilkin kapital yükünü yüngülləşdirir və istehsal zəncirlərinin formalaşmasına təkan verir. Xüsusilə Ağdam, “Araz Vadisi İqtisadi Zonası”, Hacıqabul və Mingəçevir sənaye parkları regional bərpa, sənayeləşmə və məşğulluq siyasətinin mühüm aləti kimi çıxış edir. Təhlil əsasında sənaye parklarının səmərəliliyinin daha da artırılması üçün klaster idarəçiliyi, ixtisaslaşmış maliyyələşmə, yerli təchizatçı şəbəkələrinin genişləndirilməsi və insan kapitalının gücləndirilməsi üzrə təkliflər irəli sürülmüşdür.

Açar sözlər: sənaye parkları, regionların inkişafı, sahibkarlıq, investisiya, məşğulluq, ixrac, qeyri-neft sənayesi.

GİRİŞ

Azərbaycanda regionların tarazlı inkişafı uzun müddətdir iqtisadi siyasətin əsas prioritetlərindən biridir. Regional inkişafın yeni mərhələsində əsas hədəf təkcə infrastrukturun yenilənməsi deyil, həm də regionlarda dayanıqlı sahibkarlıq ekosisteminin formalaşdırılması, istehsalın məkan üzrə şaxələndirilməsi və yüksək əlavə dəyər yaradan fəaliyyət növlərinin genişləndirilməsidir. Bu baxımdan sənaye parkları müasir iqtisadi siyasətdə “məkan əsaslı inkişaf aləti” kimi çıxış edir. Onlar sahibkarlar üçün hazır infrastruktur, torpaq, enerji, logistika, inzibati xidmətlər və vergi-gömrük stimulları təqdim etməklə bazara giriş xərclərini azaldır və istehsal sahibkarlığını daha cəlbedici edir. Çinin təcrübəsinə əsasən, sənaye parkları məhsuldarlığın artmasına və regional iqtisadi aktivliyin genişlənməsinə əhəmiyyətli təsir göstərir. Belə ki, sənaye parkları siyasəti regional iqtisadi göstəricilərin yaxşılaşmasına səbəb olur və eyni zamanda ətraf mühit təsirlərinin daha səmərəli idarə olunmasına imkan yaradır” [1].

Sənaye parklarının regionlar üçün əhəmiyyəti bir neçə istiqamətdə özünü göstərir. Birincisi, bu platformalar iri və orta həcmli sənaye investisiyalarını paytaxtdan kənara yönəldir. İkincisi, parklar yerli əhalinin məşğulluğunu artırır və əmək bazarının keyfiyyət strukturuna təsir göstərir. Üçüncüsü, park daxilində bir-biri ilə bağlı istehsal və xidmət fəaliyyətlərinin cəmlənməsi təchizat zənciri effektləri yaradır və kiçik sahibkarlıq üçün yeni sifariş bazası formalaşdırır. Dördüncüsü, sənaye parkları ixracçılıqlı və idxalı əvəz edən məhsulların istehsalı üçün şərait yaratdığından regionların makroiqtisadi sabitliyə töhfəsini yüksəldir. Sənaye parklarının praktik fəaliyyətlərinin müəssisələrin effektiv fəaliyyətini artırır. Belə ki, Vietnam təcrübəsi göstərir ki, sənaye parkları həm nəzəri həm praktiki cəhətdən nəticəyönümlü məhsuldarlığın yayılmasını gücləndirərək müəssisələrin fəaliyyət göstəricilərinə müsbət təsir edir, eyni zamanda müxtəlif ölkələr üzrə aparılan tədqiqatlar onların regional inkişafın mühüm katalizatoru olduğunu təsdiqləyir [2].

Azərbaycanda sənaye parkları sisteminin inkişafı xüsusilə son illərdə sürətlənmişdir. İqtisadiyyat Nazirliyinin məlumatına görə, 2026-cı ilin əvvəlinə ölkədə 9 sənaye parkı fəaliyyət göstərir və onlardan 8-də 143 rezident, 13 qeyri-rezident qeydiyyatda alınıb; 83 müəssisə artıq fəaliyyətə başlayıb. Bu göstəricilər sənaye parklarının artıq ayrı-ayrı layihələr toplusu deyil, regional sənaye siyasətinin sistemli mexanizmi kimi fəaliyyət göstərdiyini göstərir və müxtəlif regionlar üzrə, xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələr kontekstində sənaye parklarının regional inkişafa təsiri, sənaye parklarının regional inkişafın sürətləndirilməsində katalizator rolunu oynayır [3].

Tədqiqatın aktuallığı bir neçə amillə şərtlənir. Bir tərəfdən, qeyri-neft sektorunda sənaye artımının davamlı saxlanılması üçün regionlarda rəqabətqabiliyyətli istehsal sahələrinin genişlənməsi vacibdir. Digər tərəfdən, işğaldan azad edilmiş ərazilərin iqtisadi reinteqrasiyası, yeni iqtisadi rayonların formalaşdırılması və logistik marşrutların şaxələndirilməsi sənaye parklarının rolunu daha da artırır. Həmçinin maliyyə resurslarına çıxış, texnoloji yenilənmə və bazar risklərinin idarə olunması baxımından sahibkarların institusional dəstəyə ehtiyacı qalmaqdadır. Bu şərtlərdə sənaye parklarının regional sahibkarlığa faktiki təsirinin rəsmi məlumatlar əsasında qiymətləndirilməsi zəruridir.

Məqalədə keyfiyyət və kəmiyyət yanaşmalarını birləşdirən təsviri-analitik metoddan istifadə edilmişdir. Empirik baza kimi Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyinin, İqtisadi Zonaların İnkişafı Agentliyinin, Dövlət Statistika Komitəsinin və Mərkəzi Bankın 2021–2026-cı illərdə yaydığı rəsmi məlumat, press-reviz, statistik bülleten və açıq məlumatlardan istifadə olunmuşdur. Məlumatların seçilməsində üç meyar əsas götürülmüşdür: birincisi, göstəricinin rəsmi mənbədən gəlməsi; ikincisi, sənaye parklarının regionlarda sahibkarlıqla əlaqəsini birbaşa əks etdirməsi; üçüncüsü, müqayisəyə imkan verən zaman və ya obyekt kəsiyinin mövcud olması [9]. Təhlildə sənaye parklarının təsiri dörd indikator qrupu üzrə sistemləşdirilmişdir: (1) istehsal və bazar nəticələri – məhsul satışı və ixrac; (2) sahibkarlıq aktivliyi – rezident və qeyri-rezident sayı, fəaliyyətə başlamış müəssisələrin sayı; (3) investisiya və məşğulluq – faktiki və planlaşdırılan investisiyalar, yaradılmış iş yerləri; (4) institusional dəstək – vergi-gömrük güzəştləri, kredit dəstəyi və digər təşviqlər. Müxtəlif tarixlərdə açıqlanmış məlumatlar arasında fərqlər yarandıqda daha yeni rəsmi göstəricilərə üstünlük verilmiş, lakin dinamik dəyişimi göstərmək üçün bəzi hallarda əvvəlki göstəricilər də şərhedici məqsədlə istifadə olunmuşdur.

Metodoloji baxımdan nəzərə alınmalıdır ki, sənaye parklarının sahibkarlığa təsiri yalnız park daxilində istehsal olunan məhsulun həcmi ilə məhdudlaşmır. Buna görə məqalədə mümkün olduqca dolayısı təsirlər – yerli məşğulluq, təchizat zənciri əlaqələri, infrastruktur qənaəti və investisiya riskinin azalması – analitik şəkildə izah edilmişdir. Bu yanaşma sənaye parklarını yalnız statistik obyekt deyil, regional inkişaf institutu kimi qiymətləndirməyə imkan verir.

1. Sənaye parklarının iqtisadi mahiyyəti və regional sahibkarlıq üçün funksiyaları

Sənaye parkı sahibkarlıq fəaliyyətinin həyata keçirilməsi üçün zəruri infraqurkura və idarəetmə mexanizmlərinə malik olan, müasir texnologiyalar əsasında rəqabətqabiliyyətli istehsal və

xidmətin təşkili məqsədilə istifadə olunan iqtisadi məkan formasıdır. Bu modelin əsas üstünlüyü ayrı-ayrı müəssisələrin fərdi qaydada həll etməli olduqları torpaq, kommunikasiya, enerji, təhlükəsizlik, tullantıların idarə edilməsi, logistika və icazələr kimi məsələlərin vahid platformada həll edilməsidir. Nəticədə sahibkar ilkin kapitalın əhəmiyyətli hissəsini əsas fəaliyyətə, yəni istehsal, texnologiya və bazar genişlənməsinə yönəldə bilir. Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyinin (2023) məlumatına görə, sənaye zonalarına sahibkarların marağı son illərdə əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır [4].

Regional sahibkarlıq baxımından sənaye parklarının funksiyalarını dörd blokda ümumiləşdirmək mümkündür. Birinci blok infrastruktur funksiyasıdır. Regionlarda ayrı-ayrı sahələr üzrə istehsal müəssisəsi yaratmaq istəyən sahibkar üçün yüksək keyfiyyətli mühəndis-kommunikasiya təminatı mühüm maneə ola bilər. Sənaye parkı bu baryeri minimuma endirir. İkinci blok institusional funksiyadır. Park idarəçiliyi rezidentlərə müxtəlif xidmətlərin göstərilməsi, inzibati prosedurların sadələşdirilməsi və əlaqələndirmə ilə məşğul olur. Üçüncü blok fiskal-stimullaşdırıcı funksiyadır. Vergi və gömrük güzəştləri, xüsusən avadanlıq idxalı zamanı ƏDV və rüsumlardan azadolma, yeni istehsalın maliyyə yükünü nəzərəcarpacaq dərəcədə azaldır. Dördüncü blok isə klaster funksiyasıdır: eyni məkanda fəaliyyət göstərən müəssisələr arasında kooperasiya, ortaq xidmətlərdən istifadə və bilik ötürülməsi daha sürətli baş verir.

Azərbaycanda sənaye parklarında tətbiq olunan güzəştlər sahibkarların risk profilinə birbaşa təsir edir. İqtisadiyyat Nazirliyinin məlumatına görə, park rezidentləri qeydiyyatla alındıqları tarixdən 10 il müddətinə əmlak, torpaq və mənfəət (və ya gəlir) vergisindən azaddırlar; istehsal məqsədilə idxal olunan texnika və texnoloji avadanlıqlar ƏDV-dən, həmçinin müəyyən dövrdə gömrük rüsumundan azad edilir. Bu mexanizmlər xüsusilə kapitaltutumlu sənaye investisiyalarında geri dönüş müddətini qısaldır. İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə isə əlavə dəstək paketi – 90 faizədək dövlət zəmanətli güzəştli bank kreditləri, faiz subsidiyası, kommunal ödənişlər üzrə kəşbək və sosial sığorta subsidiyası – bu təsiri daha da gücləndirir.

Beləliklə, sənaye parkları regionlarda sahibkarlığın inkişafı üçün sadəcə ərazi deyil, bütöv bir istehsal-institusional ekosistem yaradır. Bu ekosistem yeni sahibkarların formalaşmasına, mövcud bizneslərin böyüməsinə və regional iqtisadiyyatların struktur transformasiyasına şərait yaradır.

2. Azərbaycanda sənaye parklarının institusional inkişafı və regional yerləşməsi

Azərbaycanda sənaye parkları siyasəti tədricən formalaşaraq regional iqtisadi siyasətin əsas alətlərindən birinə çevrilmişdir. Müxtəlif illərdə yaradılmış Sumqayıt, Mingəçevir, Pirallahı, Qaradağ, Ağdam, “Araz Vadisi İqtisadi Zonası”, Hacıqabul, Naxçıvan və Qərb sənaye parkları həm coğrafi, həm də funksional baxımdan fərqli məqsədlərə xidmət edir. Bu müxtəliflik regional siyasətin tələblərindən irəli gəlir: bir park kimya və materialşünaslıq üzrə ixtisaslaşır, digəriəczaçılıq, üçüncüsü logistika və yüngül sənaye, digəri isə avtomobil və aqroemal üçün platforma yaradır. İqtisadiyyat Nazirliyinin 2025-ci il məlumatları göstərir ki, işğaldan azad edilmiş ərazilərdə sənaye parkları investisiya və istehsal fəaliyyətinin genişlənməsinə töhfə verir [5].

Rəsmi məlumatlar göstərir ki, 2026-cı ilin əvvəlinə ən iri sənaye parkı Sumqayıt Sənaye Parkıdır. Burada 40 rezident qeydiyyatla alınıb və 30 müəssisə artıq fəaliyyət göstərir. Ağdam Sənaye Parkı rezident sayına görə sürətlə ikinci böyük platformaya çevrilmişdir: burada 38 rezident, 5 qeyri-rezident və 13 fəaliyyət göstərən müəssisə mövcuddur. “Araz Vadisi İqtisadi Zonası” Sənaye Parkında 19 rezident, 3 qeyri-rezident və 3 fəaliyyət göstərən müəssisə vardır. Hacıqabul Sənaye Parkında 13 rezident və 5 qeyri-rezident qeydiyyatla alınıb, 13 müəssisə fəaliyyət göstərir. Mingəçevir Sənaye Parkında 2 rezidentdən biri, Pirallahı Sənaye Parkında isə 7 rezidentdən 2-si fəaliyyətə başlamışdır. İqtisadi Zonaların İnkişafı Agentliyinin məlumatları sənaye zonalarında rezident sayı, investisiya həcmi və ixrac göstəricilərinin artım dinamikasını əks etdirir [8].

Bu göstəricilərdən görünür ki, sənaye parklarının yerləşməsi təkcə mövcud iqtisadi potensiala deyil, həm də inkişaf məqsədlərinə əsaslanır. Sumqayıt sənaye mərkəzi kimi artıq mövcud sənaye ənənəsinə söykənir. Mingəçevir parkı tekstil və yüngül sənayenin regional dayacağı rolunu gücləndirir.

məyə xidmət edir. Hacıqabul parkı avtomobil sənayesi, aqroemal və logistika baxımından mərkəzi yerləşmə üstünlüyünə malikdir. Ağdam və “Araz Vadisi” parkları isə post-münaqişə dövründə bərpa, məskunlaşma və iqtisadi reinteqrasiya funksiyasını daşıyır. Nazirliyin məlumatına əsasən, Ağdam Sənaye Parkı kimi layihələr beynəlxalq əməkdaşlığın və biznes əlaqələrinin inkişafına şərait yaradır [6].

Sənaye parklarının regional yerləşməsi məkan iqtisadiyyatı baxımından da əhəmiyyətlidir. Müəssisələr bazarlara, xammal mənbələrinə, nəqliyyat dəhlizlərinə və əmək ehtiyatına yaxın yerləşdirildikdə əməliyyat xərcləri azalır. Məsələn, “Araz Vadisi İqtisadi Zonası”nın logistik imkanlar baxımından əlverişli ərazidə yerləşməsi onun regional ticarət və xidmət qovşağı kimi əhəmiyyətini artırır. Hacıqabul parkı isə ölkənin nəqliyyat kəsişmələrinə yaxın olması səbəbindən avtomobil yığımı, aqroemal və paylama zəncirlərinin inkişafı üçün münasib platforma yaradır.

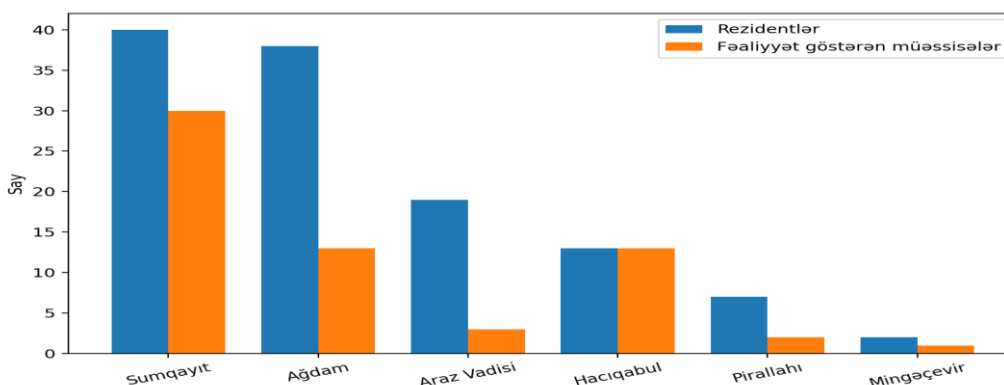
Deməli, sənaye parklarının coğrafiyası regional sahibkarlıq siyasətində “bir model hamı üçün” yanaşmasının deyil, əksinə, funksional diferensiasiyanın üstün olduğunu göstərir. İqtisadiyyat Nazirliyinin təqdim etdiyi ümumi məlumatlara görə, sənaye parkları sahibkarlar üçün əlverişli infrastruktur və güzəştlər təmin edir [7].

Cədvəl 1

Azərbaycanın əsas sənaye parkları üzrə seçilmiş göstəricilər

Sənaye parkı	Yaradılma ili	Region	Ərazi (ha)	Rezident / qeyri-rezident	Fəaliyyət göstərən müəssisə
Sumqayıt	2011	Sumqayıt	640	40 / 0	30
Pirallahı	2016	Bakı	30	7 / 0	2
Ağdam	2021	Qarabağ	190	38 / 5	13
Araz Vadisi İqtisadi Zonası	2021	Şərqi Zəngəzur	200	19 / 3	3
Hacıqabul	2024	Şirvan-Salyan	60	13 / 5	13

Mənbə: Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi, “Sənaye parkları” səhifəsi, 2026.



Şəkil 1. Sənaye parklarında rezident və fəaliyyət göstərən müəssisələrin sayı

Mənbə: Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyinin rəsmi məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

İqtisadi ədəbiyyatda sənaye parkları və klasterlər regional rəqabətqabiliyyətinin artırılması üçün səmərəli mexanizm kimi qiymətləndirilir. Bu yanaşmaya görə, müəssisələrin eyni məkanda cəmlənməsi tədarük, əmək bazarı, innovasiya və informasiya mübadiləsi xərclərini azaldır, məhsuldarlığı artırır və bazara giriş maneələrini zəiflədir. Xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə dövlət dəstəkli sənaye zonaları istehsal sahibkarlığının ilkin mərhələdə üzləşdiyi infrastruktur və maliyyə çatışmazlığını kompensasiya edir.

Azərbaycan təcrübəsi beynəlxalq klaster məntiqi ilə müəyyən dərəcədə üst-üstə düşür, lakin onun spesifikliyi daha yüksəkdir. Birincisi, sənaye parkları regionlar üzrə diferensial inkişaf siyasətinə inteqrasiya edilib. İkincisi, işğaldan azad edilmiş ərazilərdə yaradılan parklar yalnız iqtisadi deyil, həm də sosial və məkan reinteqrasiyası aləti kimi çıxış edir. Üçüncüsü, vergi-gömrük güzəştləri ilə yanaşı, hazır infrastruktur və idarəetmə xidmətlərinin təqdim edilməsi park modelini klassik klasterlərdən daha çox “inkişaf platforması” xarakterinə yaxınlaşdırır.

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, sənaye parklarının uğuru əsasən üç amildən asılıdır: düzgün ixtisaslaşma, logistika bağlantıları və park daxilində bizneslərarası əlaqələrin sıxlığı. Azərbaycan üçün də bu amillər həlledicidir. Məhz buna görə regional parkların gələcək səmərəliliyi onların yerləşmə üstünlüklərinin uyğun sektor ixtisaslaşması ilə birləşdirilməsindən asılı olacaqdır.

3. Sənaye parklarının iqtisadi nəticələri: satış, ixrac və qeyri-neft sənayesində pay

Sənaye parklarının regional sahibkarlığa təsirini qiymətləndirmək üçün ən vacib meyarlardan biri istehsal və satış dinamikasıdır. İqtisadiyyat Nazirliyinin ardıcıl illər üzrə açıqladığı məlumatlar göstərir ki, sənaye zonalarında məhsul satışı son beş ildə yüksək həcmdə davam etmişdir.

2021-ci ildə sənaye zonalarında 2,4 milyard manatlıq məhsul satılmış, ixrac 959,3 milyon manat olmuşdur. 2022-ci ildə satış 2,9 milyard manata, ixrac isə 1,1 milyard manata yüksəlmişdir. 2023-cü ildə satış 3,3 milyard manat, ixrac 989 milyon manat təşkil etmişdir.

2024-cü ildə yenidən 3,3 milyard manatlıq satış və 1,07 milyard manatlıq ixrac qeydə alınmışdır. 2025-ci ildə isə sənaye zonalarında təxminən 4 milyard manatlıq satış həyata keçirilmiş, bunun 1,2 milyard manatı ixrac edilmişdir.

Bu dinamika iki mühüm nəticə ortaya qoyur. Birincisi, sənaye parkları və digər sənaye zonaları regionlarda istehsal fəaliyyətinin genişlənməsi üçün sabit platforma rolunu oynayır. Satışın həcmi yalnız daxili bazar üçün istehsalı deyil, həm də ixracı ilə fəaliyyətin möhkəmləndiyini göstərir. İkincisi, bu zonaların qeyri-neft sənayesində çəkisi yüksəlməkdədir.

Rəsmi məlumatlara görə, sənaye zonalarının qeyri-neft sənaye məhsullarının istehsalında payı 2021-ci ildə 15,5 faizdən 2025-ci ildə 19,1 faizə yüksəlmiş, qeyri-neft ixracında payı isə bəzi illərdə 30 faizdən çox səviyyədə olmuşdur. 2025-ci ildə bu göstərici 33,9 faiz təşkil etmişdir. Bu isə sənaye parklarının regionlarda istehsal olunan məhsulun ölkə üzrə sənaye strukturuna və ixrac səbətinə ciddi təsir etdiyini göstərir.

Sənaye parklarının makroiqtisadi əhəmiyyəti Dövlət Statistika Komitəsinin ümumi sənaye göstəriciləri ilə birlikdə qiymətləndirildikdə daha aydın görünür. Komitənin məlumatına əsasən, 2024-cü ildə ölkədə 64,1 milyard manatlıq sənaye məhsulu istehsal olunmuş, qeyri-neft-qaz sənayesində artım 7,3 faiz təşkil etmişdir.

Qeyri-neft sənayesinin artdığı belə bir şəraitdə sənaye parklarının xüsusi çəkisinin yüksəlməsi onların artımın əsas institusional platformalarından biri olduğunu göstərir. 2015–2025-ci illər üzrə toplanmış yekun nəticələr də sənaye parklarının dayanıqlı təsirini təsdiqləyir. Rəsmi statistikaya görə, həmin dövrdə sənaye zonalarında 19 milyard manatdan artıq məhsul satışı həyata keçirilmiş, bunun 6 milyard manatdan çoxu ixrac edilmişdir.

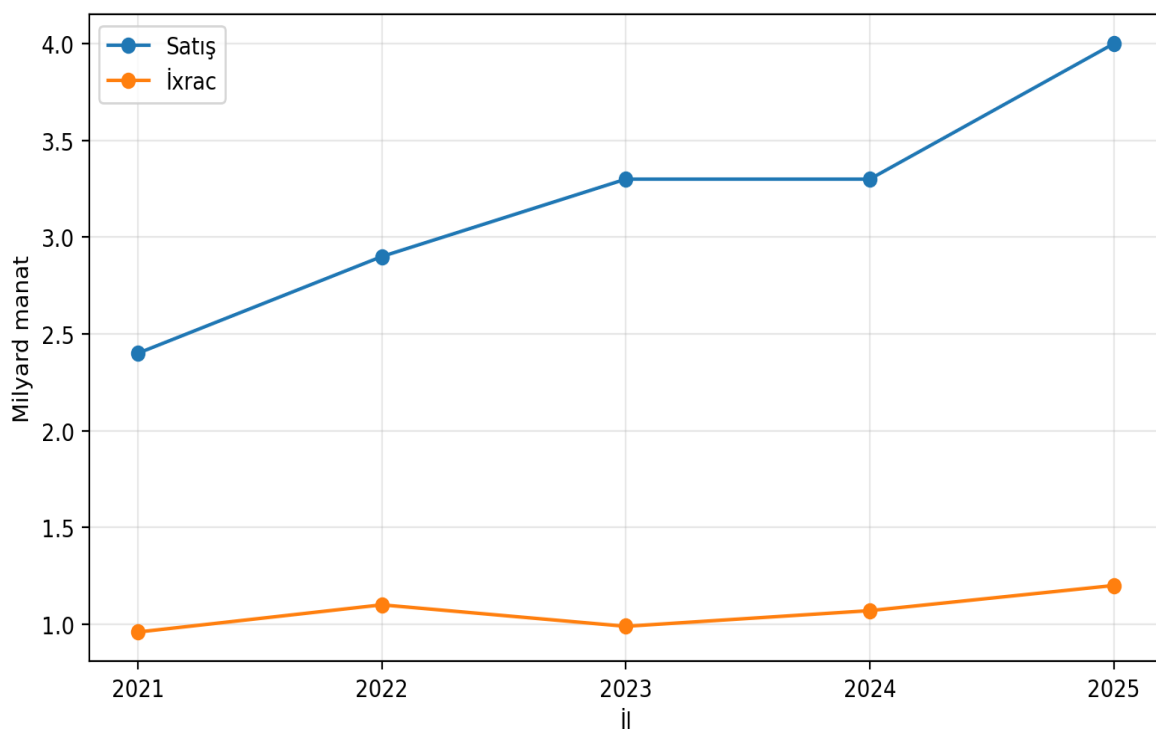
Məhsulların 70-dən çox ölkəyə ixrac olunması isə göstərir ki, regionlarda yerləşən sənaye parkları artıq yalnız yerli istehsal meydanı deyil, beynəlxalq bazarlara inteqrasiya olunan sənaye şəbəkələrinin bir hissəsidir.

Cədvəl 2

Sənaye zonalarının əsas nəticələri, 2021–2025

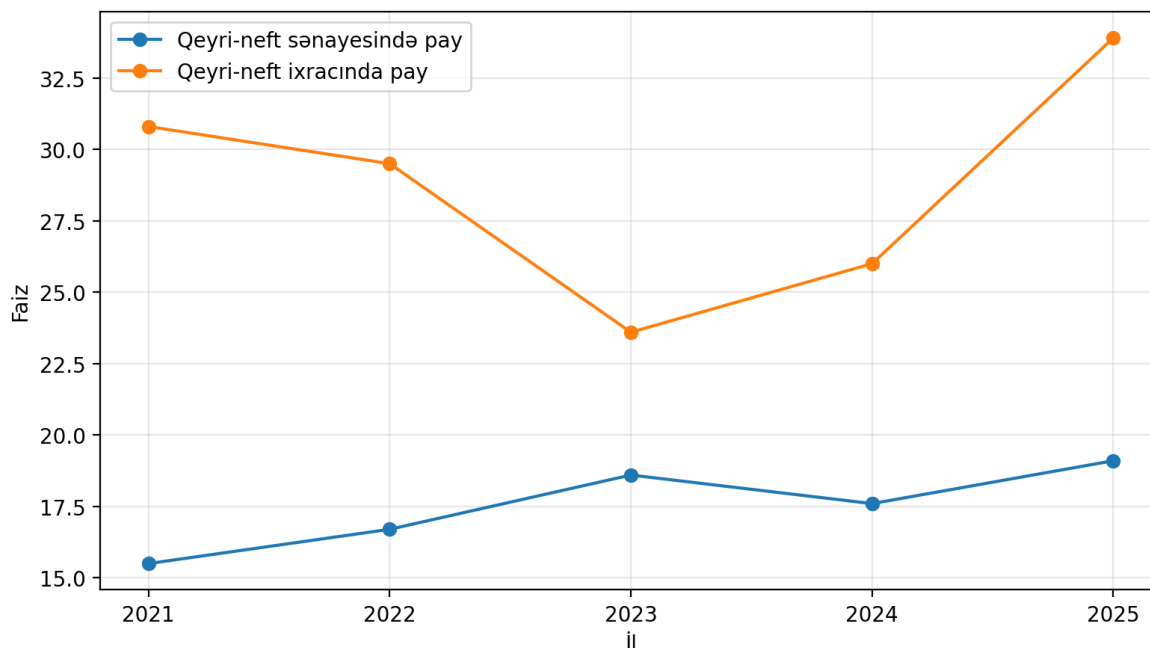
İl	Satış, mlrd. manat	İxrac, mlrd. manat	Qeyri-neft sənayesində pay, %	Qeyri-neft ixracında pay, %
2021	2.4	0.959	15.5	30.8
2022	2.9	1.1	16.7	29.5
2023	3.3	0.989	18.6	23.6
2024	3.3	1.07	17.6	26.0
2025	4.0	1.2	19.1	33.9

Mənbə: İqtisadiyyat Nazirliyinin 2022, 2023, 2024, 2025 və 2026-cı illərdə yaydığı rəsmi məlumatlar əsasında müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.



Şəkil 2. Sənaye zonalarında satış və ixrac dinamikası

Mənbə: İqtisadiyyat Nazirliyinin rəsmi göstəriciləri əsasında müəllif tərəfindən qurulmuşdur.



Şəkil 3. Sənaye zonalarının qeyri-neft sənayesi və qeyri-neft ixracında payı

Mənbə: *İqtisadiyyat Nazirliyinin rəsmi göstəriciləri əsasında müəllif tərəfindən qurulmuşdur.*

4. Regional parklar üzrə müqayisəli təhlil

Regional sahibkarlığın inkişafında sənaye parklarının rolu ayrı-ayrı parkların göstəriciləri üzrə müqayisədə daha aydın görünür. Ağdam Sənaye Parkı bu baxımdan xüsusi nümunədir. Rəsmi məlumata görə, bu parkda rezidentlərin sayına görə ölkə üzrə ikinci yer formalaşmış. Müxtəlif tarixlərdə açıqlanan göstəricilər parkın sürətli genişləndiyini göstərir: 2025-ci ildə 30-dan artıq rezident və 4–5 qeyri-rezident, 2026-cı ilin əvvəlində isə 38 rezident və 5 qeyri-rezident qeydiyyatda alınıb. Sahibkarlar tərəfindən parka yönəldilən faktiki investisiyanın 145,8 milyon manata çatması və təxminən 1000 daimi iş yerinin yaradılması Ağdamın təkcə bərpa obyektini yox, eyni zamanda yeni sənaye sahibkarlığı mərkəzi olduğunu sübut edir. Burada işə qəbul zamanı yerli əhaliyə üstünlük verilməsi parkın sosial təsirini də artırır.

“Araz Vadisi İqtisadi Zonası” Sənaye Parkı daha çox logistika, xidmət və istehsal funksiyalarının birləşdiyi modeldir. Rəsmi məlumatlara əsasən, bu park üzrə 133,8 milyon manat həcmində investisiya və 2 mindən çox iş yeri planlaşdırılmış, artıq 20 milyon manatdan çox investisiya yatırılmış və 40-dan çox daimi iş yeri yaradılmışdır. Bu göstəricilər parkın hələ inkişaf mərhələsində olduğunu göstərsə də, onun potensialı sərhəddən ticarət, anbar-logistika və emal xidmətləri baxımından yüksəkdir.

Hacıqabul Sənaye Parkı ölkənin mərkəzi hissəsində yerləşməsi və çoxprofilli istiqamətləri ilə fərqlənir. Agentliyin məlumatına görə, parkda 13 rezident və 5 qeyri-rezident fəaliyyət göstərir, faktiki investisiya 64 milyon manata çatmış, 576 daimi iş yeri yaradılmışdır. Digər mənbələrdə park üzrə investisiya portfelinin 186 milyon manatdan çox olduğu və əlavə mərhələlərdə daha böyük istehsal potensialının formalaşdığı göstərilir. Hacıqabulun avtomobil sənayesi, aqroemal və paylama-logistika kimi fəaliyyət sahələri yerli sahibkarlar üçün həm istehsal, həm də xidmət bazarı yaradır.

Mingəçevir Sənaye Parkı nisbətən kiçik rezident sayına malik olsa da, iri layihələrin cəlbi baxımından diqqət çəkir. 2025-ci ildə burada qeydiyyatda alınmış yeni rezidentin 153 milyon manatlıq investisiya ilə 2300-dən artıq daimi iş yeri yaratması nəzərdə tutulmuşdur. Bu fakt göstərir ki, rezident

sayının az olması parkın iqtisadi təsirinin zəif olması demək deyil; əksinə, böyükhəcmli layihələr regionda istehsal ixtisaslaşmasını sürətləndirə bilər.

Sumqayıt Sənaye Parkı regional sənaye siyasətinin “mərkəzi platforması” kimi digər parklara da dolayı təsir göstərir. 2015-ci ildən 2025-ci ilin birinci yarısınaqədər park rezidentləri tərəfindən 14,4 milyard manata yaxın məhsul satılması və bunun 5,2 milyard manata yaxın hissəsinin ixrac olunması park modelinin yüksək məhsuldarlığını göstərir. Sumqayıtda formalaşmış təcrübə yeni regional parklara rezident cəlbə, idarəetmə, infrastruktur və ixrac davranışı baxımından nümunə rolunu oynayır.

Bu müqayisə göstərir ki, sənaye parklarının regionlarda sahibkarlığa təsiri eyni formalı deyil. Bəzi parklar hazırda yüksək istehsal və ixrac nəticələri verir, digərləri isə investisiya və tikinti mərhələsində gələcək təsir üçün baza yaradır. Lakin bütün hallarda parklar yerli iqtisadi strukturu sadə ticarət və xidmət modelindən istehsal və emal modelinə doğru dəyişdirən alət kimi çıxış edir.

Nəticə etibarilə, sənaye parkları sahibkarlıq mühitində ikiqat təsir yaradır: bir tərəfdən biznesin əməliyyat risklərini azaldır, digər tərəfdən maliyyə yükünü yumşaldır. Bu isə regionlarda sənaye sahibkarlığının daha geniş təbəqələr üçün əlçatan olmasına imkan verir.

Cədvəl 3

Sənaye parklarının sahibkarlıq üçün əsas stimullaşdırıcı mexanizmləri

Mexanizm	Məzmun	Sahibkarlığa təsir
Vergi güzəştləri	10 il müddətinə əmlak, torpaq və mənfəət/gəlir vergisindən azadolma	İlkin və əməliyyat xərclərini azaldır, investisiyanın geri dönüşünü sürətləndirir
Gömrük və ƏDV güzəştləri	İstehsal məqsədilə idxal olunan avadanlıq və qurğular üzrə güzəştlər	Texnoloji yenilənməni sürətləndirir, kapital yükünü yüngülləşdirir
Hazır infrastruktur	Enerji, kommunikasiya, yol, idarəetmə və xidmətlər	Bazara giriş baryerlərini azaldır, istehsalın başlanma müddətini qısaldır
İşğaldan azad edilmiş ərazilər üzrə əlavə dəstək	Dövlət zəmanətli kredit, faiz subsidiyası, kommunal kəşbək, sosial sığorta subsidiyası	Yüksək riskli regionlarda özəl investisiyanı stimullaşdırır

Mənbə: Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyinin “Sənaye parkları” səhifəsi əsasında müəllif tərəfindən sistemləşdirilmişdir.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Tədqiqat göstərir ki, sənaye parkları Azərbaycanda regionlarda sahibkarlığın inkişafı üçün ən təsirli institusional mexanizmlərdən biridir. Onlar investisiyanın cəlbə, istehsal xərclərinin azaldılması, məşğulluğun artırılması, ixracın genişlənməsi və regionların iqtisadi strukturunun şaxələndirilməsi baxımından mühüm nəticələr verir. 2021–2025-ci illərdə sənaye zonalarında satış və ixrac göstəricilərinin artması, qeyri-neft sənaye məhsullarında və qeyri-neft ixracında payın yüksəlməsi bu təsirin statistik ifadəsidir.

Ayrı-ayrı regional parklar üzrə təhlil göstərir ki, Ağdam, “Araz Vadisi”, Hacıqabul və Mingəçevir kimi platformalar müxtəlif inkişaf mərhələlərində olsalar da, hamısı regional sahibkarlığın dərinləşməsinə xidmət edir. Ağdam və “Araz Vadisi” parkları bərpa və reinteqrasiya funksiyasını, Hacıqabul parkı mərkəzi logistik mövqeyə əsaslanan istehsal-klastər funksiyasını, Min-

gəçəvir parkı isə iri sənaye layihələrinin cəlbi vasitəsilə ixtisaslaşma funksiyasını yerinə yetirir. Sumqayıtın böyük həcmli istehsal və ixrac nəticələri isə bu modelin potensialını təsdiqləyir.

Bununla belə, sənaye parklarının tam səmərəsinin reallaşması üçün yerli təchizatçı şəbəkələrinin genişləndirilməsi, kadr hazırlığının gücləndirilməsi, parklararası ixtisaslaşmanın dərinləşdirilməsi və maliyyələşmə alətlərinin təkmilləşdirilməsi vacibdir. Bu istiqamətdə atılacaq addımlar sənaye parklarını təkcə müəssisələrin yerləşdiyi məkan deyil, regionların davamlı sahibkarlıq və sənayeləşmə platformasına çevirə bilər.

Aparılmış təhlil əsasında regionlarda sahibkarlığın inkişafında sənaye parklarının rolunun gücləndirilməsi üçün aşağıdakı istiqamətlər təklif olunur.

Birincisi, parkların performansı yalnız rezident sayı ilə deyil, dəyər zənciri təsiri ilə qiymətləndirilməlidir. Hər bir park üzrə yerli təchizatçı sayı, KOB-larla bağlanan müqavilələr, region daxilində yaradılan əlavə sifariş və xidmət dövriyyəsi ayrıca izlənməlidir.

İkincisi, park rezidentləri ilə yerli KOB-lar arasında kooperasiyanı artırmaq üçün “təchizatçı inkişaf proqramları” tətbiq olunmalıdır. Bu proqramlar sertifikatlaşdırma, standartlaşdırma, istehsal planlaşdırması və maliyyə savadlılığı dəstəyini əhatə edə bilər.

Üçüncüsü, Mərkəzi Bankın kredit bazarı üzrə siqnalları nəzərə alınaraq, istehsal sahibkarlığı üçün daha uzunmüddətli və güzəştli maliyyələşmə alətləri genişləndirilməlidir. Sənaye parkı rezidentləri və onların yerli tərəfdaşları üçün zəmanət fondları, faiz subsidiyaları və investisiya kreditləri üzrə fərqləndirilmiş şərtlər tətbiq edilə bilər.

Dördüncüsü, sənaye parkları ilə peşə təhsili, universitet və tətbiqi tədqiqat mərkəzləri arasında institusional əməkdaşlıq dərinləşdirilməlidir. Hər bir böyük park üzrə kadr xəritəsi hazırlanmalı, tədris proqramları rezidentlərin sifarişinə uyğunlaşdırılmalıdır.

Beşincisi, işğaldan azad edilmiş ərazilərdə yaradılan sənaye parklarında sosial-iqtisadi reinteqrasiyanın göstəriciləri ayrıca monitorinq olunmalıdır. Yerli məşğulluq payı, köçkünlərin məşğulluğa cəlb olunması, yerli xidmət və ticarət dövriyyəsinə təsir kimi meyarlar bu parklarda daha mühüm əhəmiyyət daşıyır.

Altıncısı, rəqəmsal idarəetmə və vahid məlumat paneli yaradılmalıdır. Bu panel vasitəsilə investorlar boş sahələr, infrastruktur imkanları, xidmət tarifləri, rezidentlik prosedurları və mövcud istehsal əməkdaşlıqları barədə real vaxt rejimində məlumat ala bilərlər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Zheng, S., Sun, W., Wu, J., & Kahn, M.E. (2017). “Sənaye parkları siyasətinin təsirlərinin ölçülməsi.” *Journal of Urban Economics*, 102, 65–78.
2. Nguyen, H.O.T., Nguyen, N.P., & Ngo, T.Q. (2024). “Sənaye parklarının bilik yayılması və müəssisə performansına təsirinin moderator rolu.” *Cogent Economics & Finance*, 12(1).
3. Falahatdoost, S., Brown-Luthango, M., & Toffa, T. (2022). “Sənaye parklarının regional inkişafın katalizatoru kimi rolu.” *Land*, 11(8), 1357.
4. Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi. (2023). “Sənaye zonalarına sahibkarların marağı böyükdür.”
5. Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi. (2025). “İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə istehsal və investisiya fəaliyyəti artır.”
6. Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi. (2025). “İƏT ölkələrini təmsil edən iş adamları Ağdam Sənaye Parkına səfər ediblər.” Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi.
7. Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi. (tarixsiz). “Sənaye parkları.” Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi.

8. Azərbaycan Respublikasının İqtisadi Zonaların İnkişafı Agentliyi. (2025). “Sənaye zonaları üzrə rezidentlər, investisiya, satış və ixrac göstəriciləri.” İqtisadi Zonaların İnkişafı Agentliyi.
9. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi. (2025). “2024-cü ildə sənaye istehsalı haqqında.” Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi.
10. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı. (2024). Pul siyasəti icmalı, yanvar–iyun 2024. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı.
11. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı. (2025). Maliyyə sabitliyi hesabatı, 2025-ci ilin birinci yarısı. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı.

S.M.Khanlarzade

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Azerbaijan State University of Economics
ORCID 0000-0002-1604-576X*

A.C.Musazade

*master student, Azerbaijan State University of Economics
ORCID 0009-0000-3584-7111*

The role of industrial parks in the development of entrepreneurship in the regions

Abstract

This article evaluates the impact of industrial parks on the development of entrepreneurship in the regions of Azerbaijan based on official statistical data. The aim of the study is to systematize the role of industrial parks in the regional economy in terms of attracting investment, the geographical diversification of production, employment, exports, logistics, and technology transfer. The article draws on data from the Ministry of Economy, the Economic Zones Development Agency, the State Statistical Committee, and the Central Bank, analyzing sales and export indicators of industrial zones for the period 2021–2025, as well as the number of residents, operating enterprises, investments, and jobs across individual parks. The results indicate that industrial parks strengthen the institutional foundation of manufacturing entrepreneurship in the regions, reduce infrastructure costs, ease the initial capital burden through tax and customs incentives, and stimulate the formation of production value chains. In particular, the Aghdam Industrial Park, “Araz Valley Economic Zone,” Hajigabul Industrial Park, and Mingachevir Industrial Park serve as important instruments for regional recovery, industrialization, and employment policy. Based on the analysis, recommendations are proposed to further enhance the efficiency of industrial parks, including cluster-based management, specialized financing mechanisms, expansion of local supplier networks, and strengthening of human capital.

Keywords: industrial parks, regional development, entrepreneurship, investment, employment, exports, non-oil industry.

С.О.Шамхалова
д.ф.э., доцент, Азербайджанский Государственный
Экономический Университет
ORCID 0000-0001-7115-972X
samira.shamkhalova@unec.edu.az
А.Р.Алиев
магистрант, Азербайджанский Государственный
Экономический Университет
ORCID 0009-0005-5662-3404
alievalishah03@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 01.05.2026

The article was received by editorial board on 01.05.2026

Статья принята к печати 01.05.2026

ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ ЗАНЯТОСТИ И ГИБКИХ ФОРМ РАБОТЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Резюме

В условиях современной экономической турбулентности и ускоренной цифровизации бизнес-процессов традиционные, жесткие модели управления персоналом теряют свою результативность, уступая место адаптивным схемам. Актуальность темы исследования обусловлена острой потребностью организаций в инструментах, позволяющих оперативно масштабировать ресурсы под текущие задачи без раздувания постоянных издержек. Значимость работы заключается в обосновании того, как трансформация кадровой структуры напрямую влияет на снижение операционных затрат и рост маржинальности бизнеса. Целью данной статьи является разработка комплексного подхода к оптимизации структуры занятости через внедрение гибких форм организации труда для существенного повышения операционной эффективности компании. В исследовании применены методы сравнительного анализа моделей занятости, оценка ключевых показателей эффективности (KPI) и сценарное моделирование организационных структур. Полученные результаты доказывают, что грамотное сочетание штатных специалистов, дистанционных работников и проектных команд позволяет не только оптимизировать фонд оплаты труда, но и ускорить бизнес-процессы. Сделаны выводы о необходимости перехода от учета отработанного времени к управлению по результатам в рамках гибридных моделей. Статья адресована HR-директорам, руководителям операционных департаментов и топ-менеджменту компаний, нацеленным на стратегическую реорганизацию системы управления человеческим капиталом.

Ключевые слова: *гибкие формы занятости, операционная эффективность, гибридный режим работы, оптимизация бизнес-процессов, управление человеческим капиталом, пост-COVIDая экономика, адаптивная организационная структура.*

ВВЕДЕНИЕ

Глобальная экономика вступила в эпоху, когда способность к быстрой адаптации стала главной валютой на рынке. Постковидная реальность необратимо изменила ландшафт трудовых отношений: то, что ранее считалось временной мерой - удаленная работа, распределенные команды, проектная занятость - сегодня формирует новую норму. Компании,

игнорирующие этот тектонический сдвиг и цепляющиеся за жесткие иерархические модели прошлого века, рискуют потерять не только таланты, но и рыночные позиции. На первый план выходит задача не просто "разрешить сотрудникам работать из дома", а перестроить всю операционную модель бизнеса так, чтобы гибкость стала драйвером роста, а не источником хаоса.

В условиях пост-COVID экономики глобальный рынок труда претерпевает фундаментальные изменения. Период пандемии выступил катализатором цифровой трансформации, вынудив бизнес экстренно переходить на удаленные форматы взаимодействия (Алиев и Алиева, 2020). Однако на текущем этапе, именуемом «новой нормальностью», фокус сместился с выживания на поиск устойчивых моделей развития. Традиционные жесткие иерархические структуры и нормированный рабочий день демонстрируют свою неэффективность в условиях высокой волатильности рынков. Актуальность исследования обусловлена необходимостью трансформации подходов к управлению человеческим капиталом. Переход к гибридным и гибким моделям занятости становится ключевым фактором не только удержания талантов, но и оптимизации операционных затрат, повышения маржинальности бизнеса и скорости принятия управленческих решений.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Теоретическая классификация гибких форм занятости в современной экономике

В современной теории менеджмента понятие «занятость» трансформировалось из статического состояния (наличие рабочего места) в динамический процесс взаимодействия между поставщиком труда и работодателем. Для повышения операционной эффективности необходимо четко разграничивать доступные инструменты гибкости, так как каждый из них имеет свою экономическую логику и область применения (International Labour Organization, 2016).

Мы выделяем четыре ключевых архетипа гибкой занятости, влияющих на структуру операционных расходов (ОРЕХ):

1. **Дистанционная (удаленная) занятость (Remote Work).** Это формат, при котором сотрудник находится в штате компании, на него распространяются все социальные гарантии, но физически он выполняет свои функции вне офиса. С точки зрения операционной эффективности, главный рычаг здесь - снижение расходов на аренду и эксплуатацию помещений. Однако ФОТ (фонд оплаты труда) остается постоянной величиной (Bloom et al., 2015).

2. **Гибридная модель (Hybrid Work).** Комбинированный подход, предполагающий чередование офисной и удаленной работы (например, модель 3+2). Это наиболее распространенный формат в пост-COVID период, позволяющий сохранить корпоративную культуру и управляемость, при этом частично оптимизируя офисное пространство (внедрение системы «хот-дескинга» - незакрепленных рабочих мест) (Microsoft, 2022).

3. **Проектная занятость и фриланс (Gig-economy).** Привлечение независимых контрагентов для решения конкретных задач. Здесь происходит фундаментальный сдвиг в финансовой модели: расходы на персонал переходят из категории постоянных (зарплата) в переменные (оплата за результат). Это критически важно для бизнесов с сезонным спросом или проектной структурой выручки.

4. **Аутстаффинг и лизинг персонала.** Юридический вывод сотрудника за штат компании-заказчика и оформление его в штат компании-провайдера. Фактически сотрудник работает на территории заказчика, но кадровое администрирование, налоговые отчисления и юридические риски лежат на провайдере. Это инструмент снижения административной нагрузки на HR-отдел и бухгалтерию (Горностаева & Чернышева, 2022).

Для оценки экономической целесообразности перехода на новые модели приведем усредненные расчетные показатели эффективности на одного сотрудника в год (см. Таблицу 1).

Таблица 1

**Количественная оценка эффективности различных моделей занятости
 (в годовом исчислении)**

Показатель эффективности	Традиционный офис (5 дней)	Гибридная модель (3 офис / 2 дом)	Полная удаленная работа	Динамика (Гибрид vs Офис)
Затраты на рабочее место (аренда, э/э, амортизация)	~\$12,000	~\$7,000 (эффект hot-desking)	~\$1,000 (оборудование хоум-офиса)	-41%
Уровень абсентеизма (невыходы по болезни/стрессу)	6.3 дня	4.1 дня	2.8 дня	-35%
Индекс производительности труда (Baseline=100%)	100%	112%	115%	+12%
Уровень удержания персонала (Retention Rate)	80%	92%	88%	+15%
Комплексная финансовая экономия на 1 сотрудника в год	—	~\$11,000	~\$22,000	—

Источник: Составлено на основе мета-анализа данных Global Workplace Analytics и исследования Stanford University "Does Working from Home Work?".

Специфика рынка труда Азербайджана: между традициями и цифровизацией

Анализ применимости гибких форм занятости невозможен без учета регионального контекста. Республика Азербайджан представляет собой уникальный кейс, где сосуществуют мощный традиционный сектор (энергетика, госсектор) и быстрорастущая цифровая экономика (Gasimli, 2022).

В рамках стратегии «Азербайджан 2030: Национальные приоритеты социально-экономического развития», утвержденной Президентом Ильхамом Алиевым, одной из ключевых целей является создание динамичного рынка труда и развитие человеческого капитала. Переход экономики от нефтяной зависимости к диверсификации требует более мобильных трудовых ресурсов (Президент Азербайджанской Республики, 2021).

Ключевые факторы, влияющие на гибкую занятость в Азербайджане:

1. **Цифровая инфраструктура.** Внедрение подсистем «Электронное правительство» (MyGov) и, в частности, централизованной электронной информационной системы (MEİS - Mərkəzləşdirilmiş Elektron İnformasiya Sistemi), позволило перевести заключение трудовых договоров в цифровой формат. Это значительно упрощает легализацию удаленной работы. Работодатели в Баку и регионах теперь могут мгновенно регистрировать изменения в условиях

труда, что снижает бюрократические барьеры для гибких графиков (Закон Азербайджанской Республики, 2018).

2. Культурный аспект. В азербайджанской деловой среде традиционно сильна культура очного присутствия и личного контроля руководителя. До пандемии концепция «работы из дома» воспринималась многими руководителями скептически, как снижение дисциплины. Однако постковидный период продемонстрировал, что эффективность не падает, а в ряде секторов (финтех, телеком, IT) даже растет. Крупные игроки рынка, PASHA Holding, Azeraholding, начали пилотировать гибридные форматы (PashaPay, n.d.).

3. Урбанизация и логистика. Баку, как экономический центр, концентрирует огромную часть рабочей силы. Перегруженность транспортной инфраструктуры и длительное время в пути для жителей Хырдалана, Сумгайыта и пригородных поселков делают удаленную работу мощным нематериальным мотиватором для персонала, повышая лояльность сотрудников без увеличения прямых денежных выплат.

Экономика гибкости: трансформация структуры затрат

Внедрение гибких форм занятости напрямую влияет на финансовые показатели компании, прежде всего на показатель EBITDA (прибыль до вычета процентов, налогов и амортизации). Рассмотрим механизм этого влияния.

• **Трансформация постоянных издержек в переменные.** В классической модели штат укомплектован под максимальную загрузку. Если объем заказов падает (например, несезон), компания продолжает платить полные оклады, неся убытки. Использование гибридной модели с привлечением проектных специалистов (фрилансеров) позволяет держать в штате только «ядро» (Core Team), а остальных привлекать по мере необходимости (On-demand). Это выравнивает кривую расходов с кривой доходов (Горностаева & Чернышева, 2022).

• **Оптимизация фонда оплаты труда (ФОТ).** Для рынка Азербайджана характерна существенная налоговая нагрузка на ФОТ (отчисления в Государственный фонд социальной защиты, страхование от безработицы, обязательное медицинское страхование). Привлечение специалистов по договорам гражданско-правового характера (ГПХ) или работа с самозанятыми, получившими VÖEN и упрощенный налоговый режим, позволяет компании оптимизировать налоговое бремя строго в рамках правового поля, снижая эффективную ставку расходов на рабочую силу (Закон Азербайджанской Республики, 2018).

• **Снижение CAPEX и OPEX на инфраструктуру.** Перевод 30% персонала на удаленную работу позволяет сократить арендуемые площади на 20-25% (за счет внедрения коэффициента использования рабочих мест 1.3-1.5). В условиях высоких арендных ставок в бизнес-центрах класса «А» в центре Баку, это обеспечивает значительную ежегодную экономию для компании

Влияние на производительность: переход от контроля времени к контролю результата

Главный страх менеджмента при переходе на гибкие формы - потеря контроля. Традиционная модель управления базируется на учете отработанного времени. Однако в экономике знаний время, проведенное в офисе, не коррелирует напрямую с созданной ценностью (Kelliher & Anderson, 2010).

Гибкие формы занятости вынуждают менеджмент переходить на управление по результатам. Это требует фундаментальной перестройки бизнес-процессов:

1. **Декомпозиция задач.** Вместо абстрактного «работать работу» сотруднику ставятся конкретные задачи с четкими дедлайнами в таск-менеджерах (Jira, Trello, Asana).

2. **Прозрачность метрик.** Эффективность измеряется не тем, во сколько сотрудник пришел в офис, а выполнением KPI (Key Performance Indicators) или OKR (Objectives and Key Results).

Исследования показывают, что при правильной настройке процессов производительность труда в гибридном формате возрастает на 15-20% (Bloom et al., 2015). Это объясняется устранением офисных отвлекающих факторов и возможностью сотрудника работать в свои биологически активные часы. В контексте Азербайджана, где сильны семейные связи, возможность гибко планировать день позволяет сотрудникам лучше балансировать между работой и личной жизнью, что снижает уровень выгорания и текучесть кадров.

Правовое регулирование гибкой занятости в Азербайджанской республике

Внедрение любой организационной инновации должно опираться на твердую юридическую базу. Трудовой кодекс Азербайджанской Республики (ТК АР) за последние годы претерпел изменения, адаптируясь к новым реалиям (Трудовой кодекс АР, 2024).

- **Статус дистанционной работы.** В законодательство были внесены поправки, регламентирующие удаленную работу. Ключевым моментом является обязательная фиксация условий дистанционной работы в трудовом договоре. Согласно ТК АР, работник, выполняющий функции дистанционно, имеет те же права на отпуск, больничные и нормирование рабочего времени (40 часов в неделю), что и офисный сотрудник.

- **Особенности оформления и контроля.** Работодателям важно учитывать требования к охране труда даже при удаленной работе. Хотя работодатель не может напрямую контролировать домашнее рабочее место, он обязан проинструктировать сотрудника о технике безопасности.

- **Электронный документооборот.** Система уведомлений о трудовых договорах (əmək müqaviləsi bildirişi) через портал e-gov.az является обязательной. Для гибких форм занятости критически важно корректно указывать место работы (Закон Азербайджанской Республики, 2018). Если сотрудник работает из дома, это должно быть отражено, чтобы избежать штрафов со стороны Государственной инспекции труда при проверках фактического нахождения сотрудника на рабочем месте.

Также стоит отметить рост популярности статуса микропредпринимателя (VÖEN) для специалистов креативных индустрий и ИТ в Азербайджане. Сотрудничество бизнеса с такими специалистами по договорам оказания услуг (xidmət müqaviləsi) является легальной формой гибкой занятости, однако несет риски переквалификации отношений в трудовые, если имеет место фактическая трудовая субординация и график.

Риски и стратегии их минимизации при трансформации структуры занятости

Оптимизация структуры занятости несет не только выгоды, но и специфические риски, игнорирование которых может нивелировать весь экономический эффект.

1. **Риск потери управляемости и коммуникационные разрывы.** В гибридных командах часто возникает эффект «невидимости» удаленных сотрудников. Они могут выпадать из информационного поля, что приводит к рассинхронизации действий.

- **Стратегия минимизации:** Внедрение обязательных регулярных ритуалов, использование корпоративных мессенджеров (Slack, Microsoft Teams) и политика «цифрового равенства», когда даже при смешанных встречах все подключаются через видеосвязь.

2. **Кибербезопасность и защита данных.** Вывод сотрудников за пределы защищенного офисного периметра создает угрозы утечки конфиденциальной информации. Для банковского сектора Азербайджана и компаний, работающих с персональными данными, это критический риск (Deloitte, 2023).

- **Стратегия минимизации:** Внедрение протоколов «Zero Trust», обязательное использование VPN, двухфакторная аутентификация, использование корпоративных устройств (MDM - Mobile Device Management) и запрет на использование публичных Wi-Fi сетей для доступа к критическим системам.

3. Размывание корпоративной культуры. Лояльность к бренду формируется в социуме. При длительной удаленной работе сотрудник начинает воспринимать себя как «фрилансера», а компанию - лишь как источник выплат.

• *Стратегия минимизации:* Организация регулярных офлайн-мероприятий (тимбилдингов), создание виртуальных неформальных пространств, геймификация достижений.

4. Юридические риски в Азербайджане. Неправильное оформление отношений, например подмена трудового договора гражданско-правовым, может привести к санкциям со стороны налоговых органов и Минтруда (Трудовой кодекс АР, 2024).

• *Стратегия минимизации:* Четкое разграничение функционала. Штатные сотрудники отвечают за процессы и ядро бизнеса, внешние контрагенты - исключительно за результат и проектные задачи. Проведение регулярного кадрового аудита на соответствие записей в системе MEIS реальному положению дел.

Таким образом, переход к гибкой структуре занятости - это сложный управленческий маневр, требующий синхронизации действий HR, юридического департамента, IT-службы и финансового блока.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы, подтверждающие необходимость стратегического пересмотра моделей занятости в современных условиях:

1. Необратимость трансформации. Переход к гибким формам занятости перестал быть временной антикризисной мерой и трансформировался в долгосрочный глобальный тренд. Компании, сохраняющие жесткую привязку к офису и часам присутствия, сталкиваются с ростом постоянных издержек и потерей конкурентоспособности на рынке труда, особенно в борьбе за квалифицированные кадры поколения Z.

2. Экономическая эффективность. Гибридные модели доказали свою состоятельность в части повышения показателя EBITDA. Замещение постоянных издержек (аренда, фиксированный ФОТ) переменными (оплата за результат, аутсорсинг функций) позволяет бизнесу сохранять финансовую устойчивость в периоды экономической турбулентности.

3. Специфика Азербайджана. В Азербайджанской Республике уже сформирована необходимая законодательная и технологическая база (портал e-gov.az, подсистема MEIS) для легализации гибкой занятости. Однако основным сдерживающим барьером остается консервативная корпоративная культура управления, ориентированная на визуальный контроль присутствия, а не на метрики результативности.

4. Баланс рисков. Главными угрозами при внедрении новых форм организации труда являются не падение производительности, как принято считать, а риски информационной безопасности и размывание корпоративной идентичности. Эти риски поддаются эффективному управлению через внедрение четких регламентов и цифровых инструментов контроля.

На основании полученных результатов и анализа лучших практик, для повышения операционной эффективности бизнеса в Азербайджане предлагается следующий комплекс мер:

1. Внедрение гибридного стандарта «3+2». Рекомендовать крупным компаниям и холдингам переход на модель, при которой сотрудники проводят в офисе 3 дня (для коллаборации и встреч) и 2 дня работают удаленно (для задач, требующих концентрации). Это позволит сократить офисные площади на 20-30% за счет внедрения системы «hot-desking» (незакрепленных рабочих мест).

2. **Цифровизация HR-документооборота.** Максимально использовать возможности подсистемы MEIS (Mərkəzləşdirilmiş Elektron İnformasiya Sistemi) для оформления дистанционных трудовых договоров. Необходимо четко прописывать в контрактах KPI и условия доступности сотрудника, чтобы минимизировать правовые риски и споры с Государственной службой трудовой инспекции.

3. **Пересмотр системы мотивации.** Отказаться от оплаты «за время» в пользу оплаты «за результат» для проектных команд. Активнее привлекать специалистов со статусом VÖEN (микропредпринимателей) для выполнения разовых и сезонных задач, что легально оптимизирует налоговую нагрузку на фонд оплаты труда.

4. **Инвестиции в кибербезопасность.** Внедрить политику «Zero Trust» (нулевого доверия) для удаленных доступов. Обязать сотрудников использовать корпоративные VPN-шлюзы и двухфакторную аутентификацию при доступе к ERP и CRM системам компании извне, что критически важно для банковского и телекоммуникационного секторов.

5. **Обучение менеджмента.** Включить в программы корпоративного обучения обязательные тренинги для руководителей среднего звена по управлению распределенными командами. Ключевой навык - умение декомпозировать задачи и контролировать промежуточные результаты без микроменеджмента.

Список использованной литературы:

1. Алиев, Т. Г., Алиева, Ш. Т. (2020). Цифровая экономика и ее преимущества. Вестник науки и образования, 10(88), 33-36.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-i-ee-preimuschestva>
2. Горностаева, Ж. В., Чернышева, Ю. С. (2022). Механизм использования гибких форм организации труда в современной компании. Управленческий учет, (5), 240–246.
URL: <https://uprav-uchet.ru/index.php/journal/article/view/1019>
3. Закон Азербайджанской Республики. (2018). О занятости (№ 1196-VQ). Баку.
4. Костюнина, Г. М. (2004). Гибкие формы занятости: мировой опыт и практика Сингапура. Труд и социальные отношения, (2), 95-110.
URL: <https://mgimo.ru/upload/iblock/3a6/3a69d2c171c00a287c0fe005348138b0.pdf>
5. Мирзабалаева, Ф. И., Санкова, Л. В., Симонова, М. В. (2023). Эффекты институциональных трансформаций рынка труда в условиях цифровизации. Вопросы инновационной экономики, 13(3), 1605-1626. URL: <https://1economic.ru/lib/118245>
6. PashaPay. (n.d.). Career. URL: <https://pashapay.az/career>
7. Президент Азербайджанской Республики. (2021). Об утверждении Национальных приоритетов социально-экономического развития: Азербайджан 2030. Баку.
URL: <https://president.az/ru/articles/view/50474>
8. Gasimli, V. (2022). Heydar Aliyev and Azerbaijan economy. Economic Reforms, 2022(4), 7-14. URL: <https://ideas.repec.org/a/azr/reform/v2022y2022i4p7-14.html>
9. Стиглиц, Дж. (2015). Цена неравенства. Чем расслоение общества грозит нашему будущему. Москва, Эксмо, 512 с.
10. Трудовой кодекс Азербайджанской Республики. (2024). Баку, Qanun, 328 с.
11. Bloom, N., Liang, J., Roberts, J., Ying, Z. J. (2015). Does Working from Home Work? Evidence from a Chinese Experiment. The Quarterly Journal of Economics, 130(1), 165–218. URL: <https://doi.org/10.1093/qje/qju032>
12. Deloitte. (2023). Global Human Capital Trends 2023: New fundamentals for a boundaryless world. Deloitte Insights.

URL: <https://www.deloitte.com/us/en/insights/topics/talent/human-capital-trends/2023.html#leading-in-a-boundaryless-world>

13. Ga Microsoft. (2022). Great Expectations: Making Hybrid Work Work. Work Trend Index Annual Report.

URL: <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/great-expectations-making-hybrid-work-work>

14. International Labour Organization (ILO). (2016). Non-standard employment around the world: Understanding challenges, shaping prospects. Geneva, ILO, 396 p.

URL: https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_534326/lang--en/index.htm

15. Kelliher, C., Anderson, D. (2010). Doing more with less? Flexible working practices and the intensification of work. Human Relations, 63(1), 83–106.

URL: https://www.researchgate.net/publication/200824386_Doing_more_with_less_Flexible_working_practices_and_the_intensification_of_work

16. McKinsey Global Institute. (2021). The Future of Work after COVID-19. McKinsey & Company, 148 p.

URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19>

17. World Economic Forum. (2023). The Future of Jobs Report 2023. Geneva, WEF, 296 p.

URL: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/>

S.O.Şamxalova

i.f.d., dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID 0000-0001-7115-972X

Ə.R.Əliyev

magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID: 0009-0005-5662-3404

Əməliyyat səmərəliliyini artırmaq üçün məşğulluq strukturunun və çevik iş formalarının optimallaşdırılması

Xülasə

Müasir iqtisadi qeyri-sabitlik və biznes proseslərinin sürətlənmiş rəqəmsallaşması şəraitində ənənəvi, sərt kadr idarəetmə modelləri öz effektivliyini itirərək daha adaptiv yanaşmalara yer verir. Tədqiqat mövzusunun aktuallığı təşkilatların cari tapşırıqlara uyğun olaraq resursları operativ şəkildə genişləndirməyə, eyni zamanda sabit xərcləri artırmamağa imkan verən alətlərə olan kəskin ehtiyacı ilə bağlıdır. İşin əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, kadr strukturunun transformasiyasının əməliyyat xərclərinin azalmasına və biznesin mənfəət marjasının artmasına necə birbaşa təsir göstərdiyi əsaslandırılır. Bu məqalənin məqsədi əmək təşkilinin çevik formalarının tətbiqi vasitəsilə məşğulluq strukturunun optimallaşdırılmasına kompleks yanaşmanın işlənib hazırlanmasıdır ki, bu da şirkətin əməliyyat effektivliyinin əhəmiyyətli dərəcədə artırılmasına imkan verir. Tədqiqatda məşğulluq modellərinin müqayisəli təhlili, əsas performans göstəricilərinin (KPI) qiymətləndirilməsi və təşkilati strukturların ssenari modelləşdirilməsi metodlarından istifadə olunmuşdur. Əldə olunan nəticələr göstərir ki, daxili heyət, uzaqdan çalışan işçilər və layihə komandalarının düzgün kombinasiyası yalnız əməkhaqqı fondunu optimallaşdırmağa deyil, həm də biznes proseslərini sürətləndirməyə imkan verir. Tədqiqat çərçivəsində hibrid modellərdə işlənmiş vaxtın uçotundan nəticələrə əsaslanan idarəetməyə keçidin zəruriliyi ilə bağlı nəticələr çıxarılmışdır. Məqalə insan resursları direktorları, əməliyyat departamentlərinin rəhbərləri və insan kapitalının idarə olunması sisteminin strateji yenidən qurulmasına yönəlmiş top-menecerlər üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Açar sözlər: çevik məşğulluq formaları, əməliyyat effektivliyi, hibrid iş rejimi, biznes proseslərinin optimallaşdırılması, insan kapitalının idarə olunması, post-COVID iqtisadiyyatı, adaptiv təşkilati struktur.

S.O.Shamkhalova

PhD, assoc. professor, Azerbaijan State University of Economics
ORCID 0000-0001-7115-972X

A.R.Aliyev

master student, Azerbaijan State University of Economics
ORCID 0009-0005-5662-3404

Optimizing employment structure and flexible working forms to improve operational efficiency

Abstract

In today's climate of economic turbulence and rapid digitalization, traditional, rigid HR management models are losing their edge, giving way to more adaptive frameworks. The relevance of this study stems from the urgent need organizations have for tools that allow them to quickly scale resources for current tasks without inflating fixed costs. This paper demonstrates how transforming the workforce structure directly drives down operational costs and boosts business margins. The aim of this article is to develop a comprehensive approach to optimizing employment structures. By introducing flexible work arrangements, companies can substantially improve their operational efficiency. The research relies on a comparative analysis of employment models, KPI evaluations, and scenario modeling of organizational structures. The findings prove that a smart mix of in-house staff, remote workers, and project-based teams not only optimizes the payroll but also accelerates business processes. The study concludes that hybrid models require a fundamental shift: moving away from simply tracking hours worked toward a results-oriented management approach. This article is written for HR directors, operational managers, and top executives who are focused on the strategic reorganization of human capital management.

Keywords: Flexible employment, operational efficiency, hybrid work model, business process optimization, human capital management, post-COVID economy, adaptive organizational structure.

E.H.Mamedov
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
mamedovelsen2002@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 28.04.2026

The article was received by editorial board on 28.04.2026

Статья принята к печати 28.04.2026

SİĞORTA SİSTEMİNDƏ MÜŞTƏRİ MƏRKƏZLİ İNNOVASIYA: MÜŞTƏRİ TƏCRÜBƏSİNİN ARTIRILMASI STRATEGİYALARI

Xülasə

Bu elmi yazıda sığorta sektorunda müştəri yönümlü yeniliklərin rolu və istehlakçı təcrübəsinin yüksəldilməsi istiqamətində həyata keçirilən müasir yanaşmalar təhlil edilir. Texnoloji inkişafın sürətləndiyi şəraitdə sığorta təşkilatları ənənəvi xidmət üsullarından uzaqlaşaraq daha çevik, fərdiləşdirilmiş və innovativ həllərə əsaslanan modellərə üstünlük verməyə başlamışdır. Araşdırmada müştəri tələbatlarının düzgün qiymətləndirilməsi, məlumatların analizi, süni intellekt texnologiyaları və rəqəmsal sistemlərin tətbiqinin xidmət səviyyəsinə təsiri geniş şəkildə izah olunur. Bununla yanaşı, çoxkanallı xidmət strategiyası, iddiaların operativ və şəffaf şəkildə idarə olunması, həmçinin müştəri ilə davamlı kommunikasiyanın təmin edilməsi kimi amillərin bazarda rəqabət qabiliyyətini artırdığı vurğulanır. Tədqiqatın nəticələrinə əsasən, müştəri yönümlü innovativ yanaşmalar yalnız istehlakçı məmnuniyyətinin yüksəlməsinə deyil, eyni zamanda şirkətlərin uzunmüddətli sabitliyinin və bazar mövqeyinin möhkəmlənməsinə də müsbət təsir göstərir. Məqalədə eyni zamanda Azərbaycanda sığorta sahəsində bu istiqamətdə mövcud vəziyyət və gələcək inkişaf imkanları ümumi formada dəyərləndirilir.

Açar sözlər: *sığorta sistemi, müştəri yönümlülük, müştəri təcrübəsi, innovasiya, rəqəmsallaşma.*

GİRİŞ

Müasir mərhələdə global iqtisadi mühitin sürətli transformasiyası və rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqi xidmət sahəsində, xüsusilə sığorta sektorunda fundamental dəyişikliklərin yaranmasına gətirib çıxarmışdır. Ənənəvi fəaliyyət yanaşmaları tədricən aktuallığını itirərək onların yerini daha çox müştəri yönümlü, elastik və innovativ modellər tutur. Bu baxımdan sığorta şirkətləri üçün prioritet istiqamətlərdən biri artıq yalnız maliyyə risklərinin tənzimlənməsi deyil, eyni zamanda yüksək keyfiyyətli müştəri təcrübəsinin formalaşdırılması hesab olunur. Müştəri razılığının təmin edilməsi isə yalnız son nəticə ilə deyil, ümumilikdə təqdim edilən xidmət prosesinin səviyyəsi ilə sıx əlaqələndirilir.

Texnoloji yeniliklər və rəqəmsallaşma proseslərinin sürətlənməsi istehlakçı gözləntilərində ciddi dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Müasir müştərilər operativ, şəffaf, əlverişli və fərdi yanaşmaya əsaslanan xidmətlərə üstünlük verirlər. Bu isə sığorta təşkilatlarını müştəri davranışlarını daha ətraflı araşdırmağa, onların tələbatlarına uyğun məhsul və xidmətlər hazırlamağa istiqamətləndirir. Məlumatların təhlili, süni intellekt həlləri, böyük verilənlər və mobil texnologiyalar müştəri təcrübəsinin təkmilləşdirilməsində mühüm alətlər kimi çıxış edir. Bu texnoloji imkanlar vasitəsilə şirkətlər müştərilərlə daha səmərəli kommunikasiya qurmaq, onların ehtiyaclarını əvvəlcədən müəyyənəlmək və xidmət mexanizmlərini optimallaşdırmaq imkanı əldə edirlər. Digər tərəfdən, sığorta bazarında rəqabət mühitinin güclənməsi şirkətləri fərqləndirici strategiyaların tətbiqinə sövq edir. Bu kontekstdə müştəri mərkəzli innovativ yanaşmalar əsas vasitələrdən biri kimi ön plana çıxır.

Belə yanaşmalar çərçivəsində çoxkanallı xidmət modellərinin tətbiqi, iddia proseslərinin sadələşdirilməsi və avtomatlaşdırılması, eləcə də müştərilərlə davamlı və interaktiv əlaqələrin qurulması xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Nəticə etibarilə, müştəri təcrübəsinin inkişafı yalnız xidmət səviyyəsinin yüksəldilməsi ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda şirkətlərin bazarda mövqeyinin möhkəmlənməsinə və uzunmüddətli dayanıqlılığının təmin olunmasına mühüm töhfə verir.

Azərbaycanda da sığorta sahəsi son illərdə inkişaf dinamikası nümayiş etdirmiş, bu istiqamətdə rəqəmsal transformasiya və müştəri yönümlü yanaşmaların tətbiqi genişlənməyə başlamışdır. Lakin mövcud imkanlardan tam istifadə olunması üçün innovativ texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsi, müasir idarəetmə alətlərinin tətbiqləşdirilməsi və müştəri təcrübəsinin davamlı şəkildə yaxşılaşdırılması zəruri hesab olunur. Bu baxımdan təqdim edilən məqalə sığorta sistemində müştəri yönümlü innovasiyanın əhəmiyyətini, onun əsas istiqamətlərini və müştəri təcrübəsinin artırılması mexanizmlərini kompleks şəkildə araşdırmağa yönəldilmişdir.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Müştəri yönümlü yanaşma və innovativ həllərin sığorta sahəsində tətbiqi son dövrlərdə elmi araşdırmaların prioritet istiqamətlərindən birinə çevrilmişdir. Ümumilikdə xidmət sektorunda istehlakçı təcrübəsinin iqtisadi göstəricilərə təsiri ilk olaraq geniş şəkildə tədqiq olunmuş və müəyyən edilmişdir ki, müştəriyə fokuslanan strategiyalar müəssisələrin rəqabət imkanlarını və maliyyə nəticələrini əhəmiyyətli dərəcədə yüksəldir (Pine & Gilmore, 1998). Sonrakı araşdırmalarda isə vurğulanır ki, müştəri təcrübəsi təkcə xidmət səviyyəsi ilə deyil, həm də emosional təəssüratlar və fərdi qarşılıqlı münasibətlərlə formalaşır (Schmitt, 1999). Sığorta sahəsində müştəri davranışlarının təhlili və xidmətlərin fərdiləşdirilməsi məsələsi də bir çox tədqiqatçıların diqqətində olmuşdur. Lemon və Verhoef qeyd edirlər ki, müştəri təcrübəsinin bütün təmas nöqtələrində sistemli şəkildə idarə olunması şirkətlər üçün strateji əhəmiyyət daşıyır (Lemon & Verhoef, 2016). Onların yanaşmasına görə, müştəri ilə qarşılıqlı əlaqələrin əlaqələndirilmiş formada təşkili uzunmüddətli sadıqlıqın yaranmasına səbəb olur.

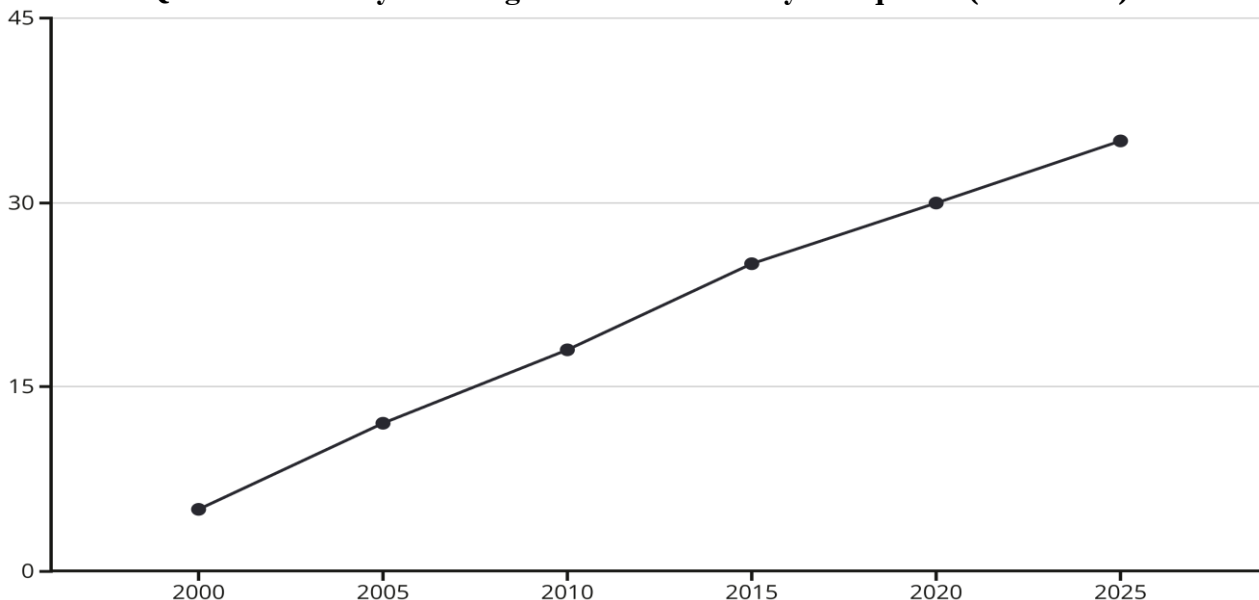
Rəqəmsal transformasiya və innovativ texnologiyaların tətbiqi ilə bağlı aparılan tədqiqatlar göstərir ki, süni intellekt, böyük verilənlər və analitik mexanizmlər sığorta xidmətlərinin səmərəliliyini artırmaqla yanaşı, istehlakçı təcrübəsinin səviyyəsini də yüksəldir (Davenport & Ronanki, 2018). Xüsusilə “InsurTech” çərçivəsində formalaşan texnoloji yeniliklər sığorta təşkilatlarına daha çevik və müştəriyə yönəlik xidmətlər təqdim etmək imkanı yaradır (Nicoletti, 2017). Çoxkanallı (omni-kanal) xidmət modellərinin tətbiqi də müasir sığorta sistemində əsas istiqamətlərdən biri kimi qiymətləndirilir. Tədqiqat nəticələrinə əsasən, müştərilərə müxtəlif platformalar vasitəsilə fasiləsiz və integrasiya olunmuş xidmətlərin göstərilməsi onların məmnunluq səviyyəsini yüksəldir və şirkətə bağlılığını möhkəmləndirir (Verhoef et al., 2015). Bununla yanaşı, iddia proseslərinin sadələşdirilməsi və avtomatlaşdırılması müştəri təcrübəsinin inkişafında mühüm rol oynayan əsas amillərdən biri hesab edilir (Eling və Lehmann, 2018).

Azərbaycan sığorta bazarı ilə bağlı aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, bu sahədə müştəri yönümlü yanaşmalar hələ tam şəkildə formalaşmamışdır, lakin son illərdə müsbət irəliləyişlər müşahidə olunmaqdadır. Yerli alimlər vurğulayırlar ki, rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqi və xidmət keyfiyyətinin yüksəldilməsi sığorta bazarının inkişafına əhəmiyyətli təsir göstərir (Hüseynov, 2020). Eyni zamanda, müştəri etibarının gücləndirilməsi və şəffaflığın artırılması bu sahədə əsas problemlərdən biri kimi qalmaqdadır (Məmmədov, 2021). Beləliklə, mövcud elmi mənbələrin ümumiləşdirilmiş təhlili göstərir ki, sığorta sektorunda müştəri yönümlü innovativ yanaşmaların tətbiqi həm nəzəri, həm də praktiki baxımdan mühüm əhəmiyyətə malikdir. Müştəri təcrübəsinin effektiv şəkildə idarə olunması, rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqi və innovativ həllərin inkişaf etdirilməsi bu sahədə davamlı tərəqqinin əsas istiqamətləri kimi çıxış edir.

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Azərbaycanda sığorta sektorunun 2020-2025-ci illəri əhatə edən inkişaf qrafikinə əsasən demək olar ki, son dövrlərdə bu sahə davamlı yüksəliş meyli nümayiş etdirmişdir. Xüsusilə 2020-ci ildən etibarən bazarda sabit genişlənmə prosesi müşahidə edilmiş, bu artım həm sığorta yığımlarının həcmnin artması, həm də müştəri kütləsinin genişlənməsi ilə səciyyələnmişdir. 2025-ci ildə ümumi sığorta daxilolmaları təxminən 1.5 milyard manat səviyyəsinə yüksəlmiş və əvvəlki illə müqayisədə 11%-dən artıq artım qeydə alınmışdır. Eyni zamanda, müxtəlif illər üzrə statistik göstəricilər göstərir ki, bazarın orta illik artım tempi təxminən 5-13% intervalında dəyişmişdir. Bu inkişafın əsas stimullaşdırıcı amilləri kimi həyat sığortası sahəsinin genişlənməsi, icbari və könüllü sığorta növlərinə marağın yüksəlməsi, eləcə də rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinin genişlənməsi qeyd edilə bilər. Nəticə etibarilə, 2020-2025-ci illər ərzində sığorta bazarı həm struktur baxımından, həm də həcm göstəricilərinə görə inkişaf edərək ölkənin maliyyə sistemində daha əhəmiyyətli mövqe qazanmışdır (Qrafik 1).

Qrafik 1. Azərbaycanda sığorta sektorunun böyümə qrafiki (2020-2025)



Mənbə: Hüseynov, R. (2020)

Cədvəl 1

Müştəri mərkəzli yanaşmanın tarixi inkişaf mərhələləri

Dövr	Dominant fəlsəfə	Xarakterik xüsusiyyət
XIX əsrin sonu	İstehsal yönümlü mərhələ	Məqsəd - daha çox istehsal, daha çox satış
XX əsrin ortaları	Məhsul yönümlü mərhələ	Keyfiyyət və məhsulun xüsusiyyətləri ön plana keçir
1960–1980-ci illər	Marketing yönümlü mərhələ	Tələbin öyrənilməsi, segmentasiya, reklam artımı
1980-dan sonra	Müştəri yönümlü mərhələ	Müştəri ilə münasibətlər, loyallıq, fərdiləşmə
XXI əsr	Dəyər və təcrübə yönümlü dövr	Emosional bağlılıq, rəqəmsal transformasiya, data analitikası

Mənbə: Məmmədov, A. (2021)

Sığorta mexanizmi tarixi inkişaf prosesi ərzində bir neçə mərhələdən keçmişdir və hər dövr iqtisadi, sosial və texnoloji şəraitin tələblərinə uyğun olaraq formalaşmışdır. Ənənəvi sığorta dövrü sığortanın ilkin mərhələsini təşkil edir. Bu dövrdə sığorta fəaliyyəti əsasən həyat, mal və gəmiçilik sığortası sahələrini əhatə edirdi. Müqavilələr və qeydiyyatlar əl üsulu ilə aparılır, risklərin qiymətlən-

dirilməsi və idarə olunması məhdud statistik məlumatlara əsaslanırdı. Müştəri ilə qarşılıqlı əlaqə əsasən fiziki ofislər vasitəsilə həyata keçirilirdi və xidmət keyfiyyəti minimal səviyyədə idi. Bu mərhələ sığortanın bazar iqtisadiyyatı şəraitində formalaşması üçün nəzəri və praktik baza yaratmışdır. İnkişaf edən bazar mərhələsi isə sığorta fəaliyyətlərinin strukturlaşdığı və tənzimləndiyi dövrü ifadə edir. Dövlətin tənzimləyici rolu güclənmiş, sığorta şirkətlərinin lisenziyalandırılması, kapital tələbləri və maliyyə hesabatlığı normativləşdirilmişdir. Məhsul çeşidinin artırılması və müştəri yönümlü xidmətlərin tətbiqi ilə bu mərhələdə sığorta bazarı daha sistemli və peşəkar səviyyəyə yüksəlmişdir. Müəssisələr risklərin idarə edilməsində daha sistemli yanaşma tətbiq edir, müştəri ehtiyaclarına uyğun fərdi və paket məhsullar hazırlayırdılar. Rəqəmsal və innovativ sığorta dövrü müasir texnologiyaların tətbiqi ilə xarakterizə olunur. Big Data, süni intellekt, onlayn platformalar və mobil tətbiqlər vasitəsilə risklərin qiymətləndirilməsi, müştəri təcrübəsinin artırılması və sığorta məhsullarının fərdiləşdirilməsi təmin edilir. Bu mərhələdə sığorta şirkətləri həm iqtisadi, həm də sosial baxımdan rəqabət üstünlüyü əldə etmək üçün innovativ texnologiyalardan və strategiyalardan istifadə edirlər. Müştəri mərkəzli və integrativ inkişaf mərhələsi gələcəyin sığorta sistemini müəyyən edir (Cədvəl 1).

NƏTİCƏ

Aparılmış təhlil və ümumiləşdirilmiş nəticələr əsasında belə qənaətə gəlmək olar ki, müasir dövrdə sığorta sektorunun inkişaf trayektoriyası getdikcə daha çox müştəri mərkəzli yanaşmaların və innovativ həllərin tətbiqi ilə müəyyən olunur. Artıq müştəri təcrübəsinin yaxşılaşdırılması sığorta şirkətləri üçün əlavə üstünlük deyil, rəqabət şəraitində mövqenin qorunması və gücləndirilməsi baxımından əsas zərurətə çevrilmişdir. Rəqəmsal transformasiya, süni intellekt texnologiyaları, böyük verilənlər bazası və analitik sistemlərin tətbiqi xidmət keyfiyyətinin yüksəldilməsinə, əməliyyatların daha səmərəli təşkilinə və müştəri ehtiyaclarının daha dəqiq proqnozlaşdırılmasına geniş imkanlar yaradır. Bununla yanaşı, çoxkanallı (omni-kanal) xidmət modellərinin genişləndirilməsi, iddia proseslərinin sadələşdirilməsi və avtomatlaşdırılması, eləcə də müştərilərlə fasiləsiz və dayanıqlı kommunikasiya əlaqələrinin qurulması müştəri məmnunluğunun artırılmasında mühüm rol oynayan əsas amillərdəndir. Bu istiqamətdə həyata keçirilən tədbirlər yalnız müştəri sədaqətinin formalaşmasına deyil, eyni zamanda sığorta şirkətlərinin uzunmüddətli dayanıqlığının təmin olunmasına da əhəmiyyətli töhfə verir. Azərbaycanda sığorta bazarının son illərdə göstərdiyi inkişaf dinamikası bu sahədə müsbət tendensiya formalaşdığını sübut edir. Lakin mövcud potensialın tam reallaşdırılması üçün innovativ texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsi, idarəetmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi və müştəri yönümlü strategiyaların sistemli şəkildə icrası zəruri hesab olunur. Nəticə etibarilə, sığorta sistemində müştəri mərkəzli innovasiyaların inkişafı sektorun davamlı artımının və rəqabət qabiliyyətinin əsas dayaqlarından biri kimi çıxış edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Davenport, T.H., & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. Harvard Business Review.
2. Eling, M., & Lehmann, M. (2018). The Impact of Digitalization on the Insurance Value Chain. Geneva Papers on Risk and Insurance.
3. Hüseynov, R. (2020). Azərbaycan sığorta bazarının inkişaf xüsusiyyətləri, Bakı.
4. Lemon, K.N., & Verhoef, P.C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. Journal of Marketing.
5. Məmmədov, A. (2021). Sığorta sektorunda müştəri münasibətlərinin idarə olunması, Bakı.
6. Nicoletti, B. (2017). The Future of FinTech: Integrating Finance and Technology in Financial Services. Palgrave Macmillan.

7. Pine, B.J., & Gilmore, J.H. (1998). *Welcome to the Experience Economy*. Harvard Business Review.
8. Schmitt, B. (1999). Experiential Marketing. *Journal of Marketing Management*.
9. Verhoef, P.C., Kannan, P.K., & Inman, J.J. (2015). From Multi-Channel Retailing to Omni-Channel Retailing. *Journal of Retailing*.

E.H.Mamedov

master student, Azerbaijan State University of Economics

Customer-centric innovation in the insurance system: strategies for improving customer experience

Abstract

This scientific article analyzes the role of customer-oriented innovations in the insurance sector and modern approaches to improving consumer experience. In the context of accelerating technological development, insurance organizations have moved away from traditional service methods and have begun to prefer models based on more flexible, personalized and innovative solutions. The study extensively explains the impact of proper assessment of customer needs, data analysis, artificial intelligence technologies and the application of digital systems on the level of service. In addition, it is emphasized that factors such as a multi-channel service strategy, operational and transparent management of claims, as well as ensuring continuous communication with customers increase competitiveness in the market. According to the results of the study, customer-oriented innovative approaches have a positive impact not only on increasing consumer satisfaction, but also on strengthening the long-term stability and market position of companies. The article also assesses the current situation and future development opportunities in this direction in the insurance sector in Azerbaijan in a general way.

Keywords: insurance system, customer orientation, customer experience, innovation, digitalization.

M.F.Sadigova
master student, UNEC
medikasadiq@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 02.04.2026

The article was received by editorial board on 02.04.2026

Статья принята к печати 02.04.2026

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON ORGANIZATIONAL PERFORMANCE: ANALYSIS ON THE EXAMPLE OF AZERCELL

Abstract

In the modern era, digitalization has become one of the main factors affecting the management mechanisms, operational processes and overall performance results of organizations. The main objective of the study is to investigate the impact of digitalization on organizational performance, to determine in which directions this impact is most pronounced, and to evaluate the practical results in the telecommunications sector. Within the framework of the study, both theoretical literature analysis and a survey method based on a quantitative approach were used, and in addition, the digital transformation experience of Azercell was analyzed in the form of a case study. The study shows that digital communication, system integration, automation of operations, data-based decision-making and real-time control mechanisms have a significant impact on improving organizational performance. In particular, strengthening internal coordination, optimizing processes, increasing service quality and increasing management flexibility are considered the main results of digitalization. At the same time, it was determined that the effectiveness of digital transformation is directly related not only to the availability of technology, but also to the level of its integration into the organization's daily activities, the digital skills of the staff and the strategic approach of management. The analysis conducted on the example of Azercell shows that infrastructure modernization, transition to cloud technologies, implementation of analytics and artificial intelligence-based solutions, as well as expansion of digital customer services make a real contribution to increasing organizational efficiency. As a result, the study confirms that digitalization has a positive impact on organizational performance and highlights the importance of a strategic approach, systematic implementation and human resources development in this area.

Keywords: digitalization, digital transformation, Azercell, system integration, automation, digital communication, data-driven decision-making, operational efficiency.

INTRODUCTION

In the business world, both theoretically and practically, the question of whether good performance is sustainable is being discussed more seriously. Almost nothing that isn't sustainable matters. Sustainability has ceased to be a choice and has become a necessity. While various elements are discussed in the literature for achieving sustainability, digital transformation attracts the most attention. In a business world where much of the new value created in the economy is realized digitally, recent developments in digital technologies enable businesses to design and implement different products and processes (Ghobakhloo, 2020), increasing process efficiency and allowing them to manage resources better. Therefore, digital transformation is becoming an important way for businesses to increase their economic and environmental sustainability (ElMassah and Mohieldin, 2020), and according to some researchers, it is even considered an indispensable element for sustainable performance. When the literature on digital transformation and sustainable performance

is examined, it is seen that sustainable performance; Significant studies have been found that link the topic of digital transformation (Guandalini, 2022), sustainable entrepreneurship and sustainable innovation, management control systems and corporate culture, information systems, sustainable leadership, digital transformation and market turbulence, strategic disruption, open innovation and process digitalization (Allal-Chérif et al., 2023), and environmental collaborations. When these referenced studies and other works in the literature are evaluated in terms of the research topic, it is seen that they mostly point to implicit and indirect relationships between variables. That is, while the possibility of a predictive relationship is emphasized, sufficient statistical evidence is not provided. Therefore, because research does not focus sufficiently on specific relationships between variables, unexplained gaps arise in the overall context. Accordingly, this research is designed to examine the relationship between digital transformation maturity level and sustainable performance. The fact that no studies of this kind were found during web searches makes this research significant for the literature.

LITERATURE REVIEW

Sustainability is an applied and solution-oriented discipline that addresses environmental, social, and economic problems in light of cultural, historical, and institutional perspectives. By its very nature, sustainability considers the needs of all direct and indirect/present and future stakeholders of a business and prioritizes their added value (Gunarathne and Lee, 2021).

In this context, sustainability is evaluated through three fundamental dimensions: the economic dimension, where activities are optimized and profits are maximized; the environmental dimension, where resources are used minimally and production is carried out with the least possible waste; and the social dimension, where the trust of employees, stakeholders, and society is gained and fair treatment is demonstrated. Sustainable performance is defined as a business establishing a balance between its economic, environmental, and social dimensions, integrating sustainability principles and practices into its core business operations, strategy, and decision-making processes, and achieving targeted indicators in all conditions that support sustainability. Sustainable performance evaluates and compares businesses in terms of efficiency, profitability, and financial ratios, considering not only the results but also the processes and the fulfillment of responsibilities. When considered within the framework of competitive advantage, this concept aims to acquire and ensure the sustainability of organizational assets and capabilities that are difficult to imitate through innovative approaches. In the dynamic business environment, companies must implement systematic sustainability management to strike a balance between environmental, social, and economic goals and achieve sustainable development. They should legitimize their actions in the eyes of society by explaining the impacts and results of their sustainability activities. If necessary, they should take risks to achieve sustainable performance and make continuous improvements that add value to the organizational process (Chandrakant and Rajesh, 2023:9133).

Digital transformation is discussed as a capability that enables an organization to align its internal dynamics and processes with technological capabilities in order to compete effectively. Although it has been a subject of much study in recent years, there is no universally accepted definition of digital transformation. However, a comprehensive definition would be: a strategic renewal process that integrates digital technologies and business processes in a digital economy, focuses on the transformation of products, processes, and organizational aspects, and changes working methods and roles due to the adoption of digital technologies. While the level of digital transformation differs for each company entering the digitalization process, achieving the expected results from digital transformation requires reaching a certain level of digital maturity. The extent to which a company has digitized itself, that is, the degree to which the digital approach is integrated into every aspect of its operations, is a measure and indicator of its digital maturity level. Reaching such a level offers the opportunity to strategically benefit from changes and impacts in technology.

Therefore, knowing the current digital maturity level of businesses and creating an appropriate action plan is crucial for developing a successful digital transformation strategy. On the other hand, digital maturity encompasses a managerial interpretation that goes beyond a business's level of information technology use and explains what it has achieved in its digital transformation efforts, including changes in products, services, skills, culture, and the ability to manage change processes; therefore, it is seen as a holistic concept encompassing both technological and managerial aspects. A review of the literature reveals that, although there are some differences, digital transformation is generally evaluated through similar dimensions.

RESULTS AND DISCUSSION

At Azercell, the digital transformation process began primarily with the modernization of the existing technological infrastructure. This phase emerged as a strategic necessity due to the inability of the traditional telecommunication systems the company had used for many years to meet the requirements of the digital age. Infrastructure modernization was considered not only a technical renewal process but also a cornerstone forming the basis of organizational transformation. In this context, Azercell aimed to transform its network infrastructure into a more flexible, scalable, and data-driven structure.

One of the most important strategic steps in this phase was the gradual abandonment of legacy systems and the initiation of the transition process to cloud-based architectures. Cloud technologies offered Azercell significant advantages in terms of reducing operational costs, increasing system performance, and ensuring service continuity. At the same time, this transformation enabled the faster deployment of new digital services.

Thus, the company became able to respond more agilely to market changes. The restructuring of data centers also played a significant role in the infrastructure modernization process. Azercell adopted hybrid data center solutions, prioritizing data security and regulatory compliance. This approach has ensured compliance with local regulations and enabled more efficient management of critical data. At the same time, disaster recovery and business continuity scenarios have been redesigned from a digital transformation perspective.

On the network side, the optimization of 4G and 4.5G technologies has been planned to support the transition to 5G in later stages. In this process, not only hardware investments but also contemporary approaches such as software-defined networks (SDN) and network function virtualization (NFV) have been adopted. These technologies have enabled network management to become smarter and more automated (Akberdina, 2022).

Infrastructure modernization has also led to a significant increase in data production capacity. The increased data volume has enabled Azercell to transition to data analytics and artificial intelligence-based applications in subsequent digital transformation phases. Therefore, infrastructure transformation has been considered not only a technical goal but also a fundamental prerequisite for a long-term digital strategy.

"Azercell" has created free correspondence opportunities in addition to "Whatsapp" in its monthly internet packages, so that customers can maintain contact with their relatives in a comfortable way.

The new "Serbst" recipe, which was introduced in 2019, gained great popularity among subscribers by combining both consultation, internet package and unlimited correspondence opportunities.

"Azercell" company introduced its "Kabinetim" personal cabinet service, which has a more modern design, for the use of its subscribers. In addition, the dependence of numbers on simple physical sim-packages has been completely eliminated and the sale of numbers has been implemented with the help of the centralized online base "www.azercellim.com".

"İvi", "Zvuk", "Azercell Kids" and "Azercell" are available for fun and fruitful use of the services via smartphones. It has combined "Bookmate" mobile applications under "Azercell+" services (Abdullayev, 2024).

At the same time, by providing very comfortable "Biznesim Sosial Şəbəkələr" internet packages for the benefit of corporate subscribers, "Azercell" has contributed to the development of large, medium and small ownership in our country. verb.

As a result of various innovations and expensive recipes introduced by "Azercell", currently 58.6 percent of "Azercell" subscribers are smartphone users.

"Azercell", which also reflects the numerical value in the corporate social responsibility (KSM) strategy, the development of education and youth, the protection of children's rights, the defense of health, the increase of numerical efficiency, He continued his detrimental attempts at the protection of natural heredity.

Within the framework of the "Numeral World Regions" project covering the spring months, company representatives settled on the line of contact with the enemies. By distributing gifts to children's homes, international schools, residents of involuntary refugees, and their underprivileged families, including the town of Free examinations are offered in "Azercell" Mobile Dental and Mobile Eye clinics. they could.

It should be noted that, in the Mobile Eye Clinic of "Azercell", which has been operating since 2011, 901 people from Baku and its regions underwent free eye examination. In the mobile dental clinic, which serves homeless children and citizens in need of social care in ten provinces, free dental examinations and treatments were provided to 547 people in the last province.

"Azercell", chosen for its activities in the defense of children and children's rights, pays special attention to their protection in numbers. The company in the province of Ötan has special services for children, parents and teachers in various regions of the country on the subject of "Rational Citizenship and Internet Safety" It consisted of drills.

"Azercell" for the first time in Azerbaijan, in the field of indifference within the framework of the "Indifference to Indifference Week" organized by the Ministry of Transport, Communication and Higher Technology. He actively participated in the projects on the issues of education and the formalization of information security, protection of information processes, and safe use of the Internet.

Placing the stories of the poet-contemplative Imadaddin Nasimi, who has been recorded for 650 years in the "Bookmate" program of "Azercell", in 3 languages is the company's contribution to the promotion of Azerbaijani civilization. There was a great disgrace to the "2019 Nasimi Province". The civil servants of the country, the guides of the diplomatic corps operating in the republic and the representatives of the international organizations participated in the event. They can voice Nasimi's ghazals in various languages on the video wheel of "Azercell".

Introducing the new brand identity of "Azercell" was chosen as the innovation measure of the year and "Azercell" was deemed worthy of the Azerbaijan Innovation Award. "Azercell Telekom" was chosen as the winner of the "People's Choice" award of the "Day.az" media portal with the title of "best mobile operator of the province". Aiming to make the digital world more affordable for its customers, "Azercell" will continue to implement the latest technological innovations and innovative solutions in the country.

"Azercell Telekom" MMC, the leader of Azerbaijan's mobile communications industry and the largest taxpayer and investor of the non-profit sector, was established in 1996. Currently, more than 4.5 million subscribers choose "Azercell". Market share is 49 interest, 99.2 interest per country land (with the exception of occupied lands), 99.8 interest per country population.

"Azercell" introduced a number of innovations to the country for the first time: GSM technology, advanced payment system, mobile internet services, 24/7 Telephone Center (*1111), 7/7

Front Desk. services, “Azercell Ekspress” offices, M2M, 4G and 5G technology in the test mode, mobile and online customer services, customer services via social media, mobile electronic signature service “ASAN” Signature” etc.

“Azercell”'s rapidly growing 4G network covers 60 regions of the country, including Baku and Absheron. Based on the results of research conducted by international systems that measure the network quality of radio signals and are specialized on the network of anonymous radio signals, "Azercell" 4G network has achieved the highest performance among Azerbaijan's mobile operators.

“Azercell” is the only company in the country and MDB that has been deemed worthy of the international “Investors In People” Red Certificate for Capital in People.

It should be noted that Amazon Web Services has the largest and largest global network in the world. The company's infrastructure is built in a unique way and provides unmatched benchmarking, performance and reliability for applications operating either in the cloud environment or on local or edge platforms. “Azercell” introduced a number of innovations to the country for the first time: GSM technology, advanced payment system, mobile internet services, 24/7 Telephone Center (*1111), 7/7 Front Desk. services, “Azercell Ekspress” offices, M2M, 4G and 5G technology in the test mode, mobile and online customer services, customer services via social media, mobile electronic signature service “ASAN” Signature” etc.

CONCLUSION

“Azercell”'s rapidly growing 4G network covers 60 regions of the country, including Baku and Absheron. Based on the results of research conducted by international systems that measure the network quality of radio signals and are specialized on the network of anonymous radio signals, "Azercell" 4G network has achieved the highest performance among Azerbaijan's mobile operators.

“Azercell” is the only company in the country and MDB that has been deemed worthy of the international “Investors In People” Red Certificate for Capital in People.

In the meeting held with the participation of Azercell and AWS (Amazon Web Services) representatives, the development of collaboration and the determination of new directions were discussed. During the meeting, the main attention was directed to the development of domestic artificial intelligence, infrastructure projects, Direct Connect (special network connection service) and other technological directions.

Amazon emphasized that it is ready to support digital transformation processes, develop the digital market, attract new partners and promote innovations. During the negotiations, special attention should be paid to strengthening poverty, preparing qualified cadres in the field of technology, and encouraging women operating in the OIC field. Attempts were made to support and implement the national artificial intelligence strategy. Within the framework of the views, special sessions were also formed on the topics of freedom, artificial intelligence strategy and innovative technologies.

This partnership is of great importance in strengthening the national ecosystem of the country. It should be noted that Amazon Web Services has the largest and largest global network in the world. The company's infrastructure is built in a unique way and provides unmatched benchmarking, performance and reliability for applications operating either in the cloud environment or on local or edge platforms. It provides.

References:

1. Abdullayev, K. (2024). Main areas of development of the digital economy in the Republic of Azerbaijan. *Economic Development*, 23(1), 40–46. <https://ecdev.com.ua/en/journals/t-23-1-2024/osnovni-napryamki-rozvitku-tsifrovoyi-ekonomiki-v-azerbaydzhanskiy-respublitsi>

2. Allal-Chérif, O., Costa, C.J. ve Berenguer, K.J. U. (2023). Born to be sustainable: how to combine strategic disruption, open innovation, and process digitization to create a sustainable business. *Journal of Business Research*, 154, 113379.
3. Ghobakhloo, M. (2020). Industry 4.0, digitization, and opportunities for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 252, 1-21.
4. Elmassah, S. ve Mohieldin, M. (2020). Digital transformation and localizing the sustainable development goals (SDGs). *Ecological Economics*, 169, 106490, 1-10.
5. Guandalini, I. (2022). Sustainability through digital transformation: a systematic literature review for research guidance. *Journal of Business Research*, 148, 456-471.
6. Gunarathne, N. ve Lee, K.H. (2021). Corporate cleaner production strategy development and environmental management accounting: A contingency theory perspective. *Journal of Cleaner Production*, 308, 127402.
7. Chandrakant, R. ve Rajesh, R. (2023). Social sustainability, corporate governance, and sustainability performances: an empirical study of the effects. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 14(7), 9131-9143.

M.F.Sadigova
magistrant, UNEC

Rəqəmsallaşmanın təşkilati fəaliyyətə təsiri: Azercell nümunəsində təhlil

Xülasə

Müasir dövrdə rəqəmsallaşma təşkilatların idarəetmə mexanizmlərinə, əməliyyat proseslərinə və ümumi fəaliyyət nəticələrinə təsir edən əsas amillərdən birinə çevrilmişdir. Tədqiqatın əsas məqsədi rəqəmsallaşmanın təşkilati fəaliyyətə təsirini araşdırmaq, bu təsirin hansı istiqamətlərdə daha çox özünü göstərdiyini müəyyən etmək və telekommunikasiya sektorunda praktik nəticələri qiymətləndirməkdir. Tədqiqat çərçivəsində həm nəzəri ədəbiyyat təhlili, həm də kəmiyyət yanaşmasına əsaslanan sorğu metodundan istifadə edilmişdir və əlavə olaraq Azercell-in rəqəmsal transformasiya təcrübəsi nümunə tədqiqatı şəklində təhlil edilmişdir. Tədqiqat göstərir ki, rəqəmsal rabitə, sistem integrasiyası, əməliyyatların avtomatlaşdırılması, məlumatlara əsaslanan qərar qəbul etmə və real vaxt rejimində idarəetmə mexanizmləri təşkilati fəaliyyətin yaxşılaşdırılmasına əhəmiyyətli təsir göstərir. Xüsusilə, daxili koordinasiyanın gücləndirilməsi, proseslərin optimallaşdırılması, xidmət keyfiyyətinin artırılması və idarəetmə çevikliyinin artırılması rəqəmsallaşmanın əsas nəticələri hesab olunur. Eyni zamanda, rəqəmsal transformasiyanın effektivliyinin təkcə texnologiyanın mövcudluğu ilə deyil, həm də onun təşkilatın gündəlik fəaliyyətinə integrasiya səviyyəsi, işçilərin rəqəmsal bacarıqları və idarəetmənin strateji yanaşması ilə birbaşa əlaqəli olduğu müəyyən edilmişdir. Azercell-in nümunəsində aparılan təhlil göstərir ki, infrastrukturun modernləşdirilməsi, bulud texnologiyalarına keçid, analitika və süni intellekt əsaslı həllərin tətbiqi, eləcə də rəqəmsal müştəri xidmətlərinin genişləndirilməsi təşkilati səmərəliliyin artırılmasına real töhfə verir. Nəticədə, tədqiqat rəqəmsallaşmanın təşkilati fəaliyyətə müsbət təsir göstərdiyini təsdiqləyir və bu sahədə strateji yanaşmanın, sistemli tətbiqin və insan resurslarının inkişafının vacibliyini vurğulayır.

Açar sözlər: rəqəmsallaşma, rəqəmsal transformasiya, Azercell, sistem integrasiyası, avtomatlaşdırma, rəqəmsal rabitə, məlumatlara əsaslanan qərar qəbul etmə, əməliyyat səmərəliliyi.

K.Z.Həsənli
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
kamil_hesenli030@mail.ru

Məqalə redaksiyaya daxil olub 03.05.2026

The article was received by editorial board on 03.05.2026

Статья принята к печати 03.05.2026

MÜALİCƏVİ ƏHƏMİYYƏTLİ EMULSIYA ƏSASLI XÜSUSİ TƏYİNATLI YUMŞAQ DONDURMANIN TEXNOLOJİ İŞLƏNMƏSİ VƏ OPTİMALLAŞDIRILMASI

Xülasə

Bu məqalədə müalicəvi əhəmiyyətli emulsiya əsaslı xüsusi təyinatlı yumşaq dondurmanın texnoloji işlənməsi və optimallaşdırılması araşdırılmışdır. Tədqiqatda emulsiya sisteminin formalaşdırılması, homogenizasiya və stabilizasiya proseslərinin məhsul keyfiyyətinə təsiri təhlil edilmiş, optimal texnoloji parametrlər müəyyən olunmuşdur. Aparılmış eksperimental nəticələr göstərir ki, homogenizasiya təzyiqi, stabilizator miqdarı və temperatur rejimi məhsulun struktur sabitliyinə, kremvari teksturasına və orqanoleptik göstəricilərinə birbaşa təsir göstərir. Optimallaşdırılmış texnoloji rejim daha sabit emulsiya sistemi, kiçik buz kristalları və yüksək istehlak keyfiyyəti əldə etməyə imkan vermişdir.

Açar sözlər: *emulsiya; yumşaq dondurma; texnoloji optimallaşdırma; stabilizator; homogenizasiya.*

GİRİŞ

Qida sənayesinin müasir inkişaf mərhələsində funksional və müalicəvi əhəmiyyətli məhsulların hazırlanması mühüm istiqamətlərdən birinə çevrilmişdir. Əhalinin qidalanma strukturunda sağlamlıq yönümlü məhsullara marağın artması yeni texnoloji həllərin işlənilib hazırlanmasını zəruri edir. Bu baxımdan emulsiya əsaslı sistemlər üzərində qurulan qida məhsulları, xüsusilə yumşaq dondurmalar, həm texnoloji, həm də qida dəyəri baxımından aktual tədqiqat obyekti kimi çıxış edir.

Yumşaq dondurma məhsulları stabil kolloid sistemlər əsasında formalaşır və onların keyfiyyəti emulsiya strukturunun dayanıqlığından birbaşa asılıdır. Emulsiya fazasının düzgün formalaşdırılması məhsulun teksturasına, orqanoleptik göstəricilərinə və saxlanma müddətində stabilliyinə ciddi təsir göstərir. Bu səbəbdən emulsiya əsaslı sistemlərin optimallaşdırılması yüksək keyfiyyətli və funksional məhsul istehsalının əsas şərtlərindən biri sayılır.

Son illərdə qida məhsullarına bioloji aktiv və müalicəvi təsirə malik komponentlərin daxil edilməsi daha geniş yayılmışdır. Bu yanaşma məhsulun yalnız qida dəyərini deyil, həm də profilaktik və sağlamlaşdırıcı funksiyalarını artırmağa imkan verir. Yumşaq dondurma texnologiyasında belə əlavələrin tətbiqi məhsulun istehlak dəyərini yüksəldir və onu xüsusi təyinatlı qida məhsulları qrupuna yaxınlaşdırır.

Tədqiqatın əsas məqsədi müalicəvi əhəmiyyətli komponentlər əsasında emulsiya sisteminə malik xüsusi təyinatlı yumşaq dondurmanın texnoloji işlənməsini aparmaq və proses parametrlərinin optimallaşdırılması yolu ilə məhsul keyfiyyətini yüksəltməkdir. Bununla yanaşı, emulsiya sabitliyinə təsir edən əsas amillərin müəyyənəndirilməsi və optimal texnoloji rejimin seçilməsi də tədqiqatın əsas vəzifələri sırasına daxildir.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Yumşaq dondurma emulsiya əsaslı mürəkkəb kolloid sistem kimi xarakterizə olunur və onun keyfiyyəti dispers fazanın sabitliyi, yağ-su interfeysində baş verən qarşılıqlı təsirlər və struktur forma-

laşma xüsusiyyətləri ilə müəyyən edilir. Müasir elmi tədqiqatlarda belə məhsulların fiziki-kimyəvi və orqanoleptik göstəricilərinin emulsiyanın homogenlik dərəcəsi, damcı ölçülərinin paylanması və stabilizasiya mexanizmlərindən birbaşa asılı olduğu vurğulanır (McClements, 2015). Emulsiyanın dayanıqlığı saxlanma müddətində məhsulun struktur bütövlüyünün qorunmasında da əsas rol oynayır.

Emulsiya sistemlərinin qida texnologiyasında tətbiqi onların yüksək disperslik qabiliyyəti, fazalararası sabitlik yaratma potensialı və funksional komponentlərin daşınmasında effektivliyi ilə izah edilir. Xüsusilə dondurma istehsalında bu sistemlər məhsula kremvari struktur verir, buz kristallarının formalaşmasını məhdudlaşdırır və daha yumşaq tekstura təmin edir. Bu prosesdə homogenizasiya, pasterizasiya və stabilizatorların düzgün seçilməsi texnoloji zəncirin kritik mərhələləri kimi qəbul olunur (Goff & Hartel, 2013; Fox & McSweeney, 2015).

Funksional və müalicəvi əlavələrin qida məhsullarına integrasiyası ilə bağlı araşdırmalar göstərir ki, vitaminlər, mineral komponentlər, antioksidantlar və bitki mənşəli ekstraktlar emulsiya sistemlərinə daxil edildikdə məhsulun qida dəyəri artır. Bu komponentlər eyni zamanda məhsulun profilaktik və sağlamaşdırıcı xüsusiyyətlərini gücləndirir. Bu istiqamət funksional qida məhsullarının inkişafında mühüm elmi-praktik sahə kimi qiymətləndirilir (Gul et al., 2017).

Müxtəlif ölkələrdə aparılmış tədqiqatların müqayisəli təhlili göstərir ki, inkişaf etmiş qida sənayesində emulsiya sistemlərinin optimallaşdırılması daha çox nanoölçülü dispers sistemlərin əldə edilməsinə, struktur sabitliyini artırılmasına və məhsulun funksional xüsusiyyətlərinin genişləndirilməsinə yönəlmişdir. Yerli tədqiqatlarda isə təbii xammal resurslarından istifadə, texnoloji proseslərin sadələşdirilməsi və mövcud istehsal sistemlərinin təkmilləşdirilməsi əsas istiqamətlərdən biri kimi qalır (Singh & Singh, 2012).

Emulsiya əsaslı yumşaq dondurma texnologiyalarının təkmilləşdirilməsi, xüsusilə stabil strukturun əldə edilməsi və funksional komponentlərin effektiv integrasiyası baxımından geniş tədqiqat potensialına malikdir. Bu sahədə texnoloji parametrlərin optimallaşdırılması yeni nəsil müalicəvi əhəmiyyətli qida məhsullarının yaradılması üçün mühüm elmi əsas formalaşdırır.

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Tədqiqat işində müalicəvi əhəmiyyətli emulsiya əsaslı xüsusi təyinatlı yumşaq dondurmanın hazırlanması üçün istifadə olunan xammallar və texnoloji proseslər kompleks şəkildə öyrənilmişdir. Əsas xammal kimi süd mənşəli komponentlər, şəkər, emulqatorlar, stabilizatorlar və müalicəvi xüsusiyyətə malik əlavə maddələr nəzərə alınmışdır. Xammal seçimi məhsulun həm struktur, həm də funksional xüsusiyyətlərinin formalaşdırılmasına yönəldilmişdir.

Emulsiya sisteminin hazırlanması mərhələsində yağ və su fazalarının müəyyən nisbətlərdə qarışdırılması aparılmış, daha sonra homogenizasiya prosesi tətbiq olunmuşdur. Homogenizasiya yüksək təzyiq və intensiv mexaniki təsir şəraitində həyata keçirilərək yağ damcılarının ölçüsünün kiçildilməsinə və sistemin sabitliyinin artırılmasına xidmət etmişdir. Ardınca pasterizasiya prosesi ilə mikrobioloji təhlükəsizlik təmin olunmuş və qarışıq soyudularaq yetişmə mərhələsinə yönləndirilmişdir.

Eksperimental mərhələdə müxtəlif homogenizasiya təzyiqlərinin emulsiya sabitliyinə təsiri qiymətləndirilmişdir. Alınan nəticələr göstərir ki, homogenizasiya təzyiqi yüksəldikcə yağ damcılarının orta ölçüsü azalır və məhsulun struktur sabitliyi artır. Bu göstəricilər Cədvəl 1-də ümumiləşdirilmişdir.

Cədvəl 1

Homogenizasiya təzyiqinin emulsiya sabitliyinə təsiri

Homogenizasiya təzyiqi (MPa)	Yağ damcılarının orta ölçüsü (µm)	Emulsiya sabitliyi (%)	Məhsulun tekstura qiymətləndirilməsi
5 MPa	4.8	82	Qeyri-bərabər, zəif kremvari
10 MPa	3.2	89	Orta səviyyədə sabit
15 MPa	2.1	95	Yaxşı kremvari struktur

20 MPa	1.6	97	Yüksək sabit, homogen

Mənbə: müəllif tərəfindən aparılmış laborator tədqiqatlar əsasında tərtib olunmuşdur.

Cədvəl 1-dən görünür ki, homogenizasiya təzyiqinin artması emulsiyanın disperslik dərəcəsini yüksəldir və yağ damcılarının ölçüsünü əhəmiyyətli dərəcədə kiçildir. 5 MPa səviyyəsində sistem kifayət qədər stabil deyil və strukturda qeyri-bərabərlik müşahidə olunur. Təzyiq 10 MPa-a yüksəldikdə sabitlik artır, lakin tam homogen struktur hələ formalaşmır.

Ən optimal nəticələr 15–20 MPa intervalında müşahidə edilmişdir. Bu rejimdə emulsiyanın sabitliyi 95–97% səviyyəsinə yüksəlmiş, məhsul isə daha kremvari və homogen tekstura əldə etmişdir. Bu nəticə yüksək təzyiqli homogenizasiyanın yumşaq dondurma strukturunun formalaşmasında həlledici rol oynadığını göstərir.

Ekspperimental mərhələdə stabilizator konsentrasiyasının məhsul keyfiyyətinə təsiri də qiymətləndirilmişdir. Stabilizatorlar suyun bağlanması gücləndirir, buz kristallarının böyüməsini məhdudlaşdırır və məhsulun əriməyə qarşı müqavimətini artırır. Bu asılılıq Cədvəl 2-də təqdim edilmişdir.

Cədvəl 2

Stabilizator miqdarının məhsul keyfiyyətinə təsiri

Stabilizator miqdarı (%)	Emulsiya dayanıqlığı (%)	Buz kristallarının ölçüsü	Orqanoleptik qiymət (10 bal üzrə)
0.2	80	Böyük	6.5
0.4	88	Orta	7.8
0.6	94	Kiçik	8.9
0.8	95	Çox kiçik	9.0

Mənbə: müəllif tərəfindən aparılmış eksperimental tədqiqatlar əsasında tərtib olunmuşdur.

Cədvəl 2-nin təhlili göstərir ki, stabilizator miqdarının artması emulsiyanın struktur sabitliyini yaxşılaşdırır və buz kristallarının ölçüsünü azaldır. 0.2% konsentrasiya kifayət qədər aşağı sabitlik nümayiş etdirir və məhsulun teksturasında iri kristalların formalaşmasına səbəb olur. 0.6–0.8% intervalında isə həm emulsiya sabitliyi yüksəlir, həm də orqanoleptik göstəricilər maksimum səviyyəyə yaxınlaşır.

Texnoloji proseslərin optimallaşdırılması zamanı temperatur, homogenizasiya təzyiqi, stabilizator konsentrasiyası, qarışdırma müddəti və hava daxilolma dərəcəsi birlikdə qiymətləndirilmişdir. Bu parametrlərin hər biri emulsiyanın strukturuna fərqli istiqamətdə təsir edir. Optimal kombinasiyanın seçilməsi məhsulun həm saxlanma dayanıqlığını, həm də istehlak keyfiyyətini yüksəldir.

Cədvəl 3

Emulsiya əsaslı yumşaq dondurma istehsalı üçün optimal texnoloji parametrlər

Texnoloji parametr	Optimal diapazon	Təsir istiqaməti
Homogenizasiya təzyiqi	15–20 MPa	Emulsiya sabitliyinin artırılması
Pasterizasiya temperaturu	80–85°C	Mikroorqanizmlərin inaktivləşməsi
Stabilizator miqdarı	0.6–0.8%	Struktur sabitliyinin təmin edilməsi
Qarışdırma müddəti	10–15 dəqiqə	Homogen strukturun formalaşması
Hava daxilolma (overrun)	30–40%	Kremvari teksturanın yaradılması

Mənbə: müəllif tərəfindən aparılmış laborator tədqiqatlar əsasında tərtib olunmuşdur.

Cədvəl 3-ün təhlili göstərir ki, bütün texnoloji parametrlər bir-biri ilə sıx qarşılıqlı əlaqədədir. Homogenizasiya təzyiqi və stabilizator miqdarı emulsiyanın struktur sabitliyində daha güclü təsire malikdir. Temperatur və qarışdırma rejimi isə texnoloji prosesin səmərəliliyini müəyyən edən əsas amillər kimi çıxış edir.

Dondurma mərhələsində hava daxilolma dərəcəsi məhsulun yüngül və kremvari teksturasının formalaşmasına təsir göstərir. 30–40% overrun göstəricisi optimal qəbul edilmişdir. Bu həddən aşağı göstəricilər məhsulu daha sıx edir, daha yüksək göstəricilər isə struktur sabitliyini zəiflədə bilər.

Optimallaşdırmadan əvvəl və sonra məhsulun əsas keyfiyyət göstəricilərində müşahidə olunan fərq Cədvəl 4-də verilir. Bu müqayisə texnoloji rejimlərin düzgün seçilməsinin məhsul keyfiyyətinə nə dərəcədə təsir etdiyini daha aydın göstərir.

Cədvəl 4

Optimallaşdırmadan əvvəl və sonra məhsul keyfiyyət göstəricilərinin müqayisəsi

Göstərici	İlkin rejim	Optimallaşdırılmış rejim
Emulsiya sabitliyi (%)	82–88	95–97
Yağ damcı ölçüsü (µm)	4.5–3.0	2.0–1.5
Buz kristalları	Orta–böyük	Kiçik
Orqanoleptik qiymət (10 bal)	6.5–7.5	8.8–9.2

Mənbə: müəllif tərəfindən aparılmış eksperimental tədqiqatlar əsasında tərtib olunmuşdur.

Cədvəl 4-ün təhlili göstərir ki, optimallaşdırma nəticəsində bütün əsas keyfiyyət göstəricilərində əhəmiyyətli yaxşılaşma müşahidə olunmuşdur. Emulsiya sabitliyinin artması məhsulun struktur bütövlüyünü gücləndirmiş, yağ damcılarının kiçilməsi isə daha homogen və kremvari konsistensiya yaratmışdır. Orqanoleptik qiymətin yüksəlməsi də istehlak keyfiyyətinin yaxşılaşdığını təsdiqləyir.

Müzakirə nəticələrinə əsasən, emulsiya əsaslı yumşaq dondurma texnologiyasında optimal parametrlərin seçilməsi yalnız struktur sabitliyini deyil, həm də funksional və müalicəvi xüsusiyyətlərin effektivliyini artırır. Bu yanaşma müasir qida sənayesində xüsusi təyinatlı funksional məhsulların hazırlanması üçün elmi və praktik baxımdan əhəmiyyətli hesab olunur.

NƏTİCƏ

Tədqiqat emulsiya əsaslı müalicəvi əhəmiyyətli yumşaq dondurmanın texnoloji işlənməsi və optimallaşdırılması istiqamətində mühüm elmi-praktik nəticələr əldə etməyə imkan vermişdir. Müəyyən edilmişdir ki, məhsulun keyfiyyəti əsasən emulsiya sisteminin sabitliyi, dispers fazanın ölçü paylanması və texnoloji parametrlərin düzgün seçilməsi ilə bağlıdır.

Aparılmış analizlərə əsasən, homogenizasiya təzyiqinin 15–20 MPa intervalında tətbiqi emulsiyanın ən stabil strukturunu formalaşdırır və yağ damcılarının optimal ölçüyə qədər kiçilməsini təmin edir. Stabilizatorların 0.6–0.8% miqdarında tətbiqi isə sistemin dayanıqlığını artırır, buz kristallarının formalaşmasını azaldır və məhsulun kremvari teksturasını yaxşılaşdırır.

Eyni zamanda müəyyən olunmuşdur ki, pasterizasiya temperaturu, qarışdırma müddəti və hava daxilolma dərəcəsi məhsulun həm struktur, həm də orqanoleptik keyfiyyətinə əhəmiyyətli təsir göstərir. Bu parametrlərin kompleks optimallaşdırılması nəticəsində daha sabit, homogen və yüksək istehlak keyfiyyətinə malik məhsul əldə edilmişdir.

Nəticə etibarilə, emulsiya əsaslı yumşaq dondurma texnologiyasında optimal rejimlərin seçilməsi məhsulun fiziki-kimyəvi göstəricilərini yaxşılaşdırmaqla yanaşı, onun funksional və müalicəvi xüsusiyyətlərini də gücləndirir. Əldə olunan nəticələr xüsusi təyinatlı yumşaq dondurmaların sənaye miqyasında istehsalı üçün elmi əsaslı texnoloji baza formalaşdırır və gələcək tədqiqatlar üçün perspektiv istiqamətlər açır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Fox, P.F., & McSweeney, P.L.H. (2015). Dairy chemistry and biochemistry. Springer.
2. Goff, H. D. (1997). Colloidal aspects of ice cream - a review. International Dairy Journal, 7(6–7), 363–373.

3. Goff, H.D., & Hartel, R.W. (2013). Ice cream (7th ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6096-1>
4. Gul, K., Singh, A.K., & Jabeen, R. (2017). Nutraceuticals and functional foods: The development perspective. *Journal of Food Science and Technology*, 54(4), 1011–1020.
5. Marshall, R.T., Goff, H.D., & Hartel, R.W. (2003). Ice cream (6th ed.). Kluwer Academic/Plenum Publishers.
6. McClements, D.J. (2015). Food emulsions: Principles, practices, and techniques (3rd ed.). CRC Press.
7. Singh, R.P., & Singh, P. (2012). Food engineering and dairy processing technologies. Wiley-Blackwell.
8. Sofjan, R.P., & Hartel, R.W. (2003). Effects of overrun on ice cream structure and melting properties. *International Dairy Journal*, 13(7), 581–591.
9. Tharp, B.W., & Young, S.L. (2012). Tharp & Young on ice cream: An encyclopedic guide to ice cream science and technology. DEStech Publications.
10. Walstra, P., Wouters, J.T. M., & Geurts, T.J. (2006). Dairy science and technology (2nd ed.). CRC Press.

K.Z.Hasanli

master student, Azerbaijan State University of Economics

Technological development and optimization of medicinal emulsion-based special-purpose soft ice cream

Abstract

This article investigates the technological development and optimization of a medicinal emulsion-based special-purpose soft ice cream. The study analyzes the formation of the emulsion system and the effects of homogenization and stabilization processes on product quality, as well as determines optimal technological parameters. Experimental results show that homogenization pressure, stabilizer concentration and temperature regime significantly influence the structural stability and organoleptic properties of the product. The optimized technological process resulted in a more stable emulsion system, smaller ice crystals and improved creamy texture.

Keywords: *emulsion; soft ice cream; technological optimization; stabilizer; homogenization.*

N.A.Quliyeva
dissertant, *İqtisadi Elmi Tədqiqat İnstitutu*
ORCID 0000-0002-3007-4444
narminacabbarova@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 02.04.2026

The article was received by editorial board on 02.04.2026

Статья принята к печати 02.04.2026

SƏNAYE KLASTERLƏRİNİN TƏŞKİLATI-İQTİSADI MEXANİZMLƏRİNİN FORMALAŞDIRILMASI PROBLEMLƏRİ

Xülasə

Məqalədə sənaye klasterlərinin təşkilati-iqtisadi mexanizmlərinin formalaşdırılması problemləri nəzəri və tətbiqi-institusional müstəvidə araşdırılmış, klaster yanaşmasının müasir sənaye siyasətindəki funksiyaları Azərbaycan reallığı kontekstində təhlil edilmişdir. Tədqiqat göstərir ki, ölkədə sənaye parkları, sənaye məhəllələri, KOB klasterləri, investisiya təşviqi və vergi-gömrük güzəştləri əsasında klasterləşmə üçün ilkin məkan, fiskal və inzibati platforma yaradılmışdır. Bununla belə, klasterin tamhüquqlu iqtisadi institut kimi formalaşması üçün yalnız fiziki infrastruktur kifayət etmir; dövlət, biznes, elm, peşə təhsili və innovasiya subyektləri arasında davamlı koordinasiya, tətbiqi tədqiqatın birgə maliyyələşdirilməsi, yerli təchizat zəncirlərinin dərinləşdirilməsi və nəticəyönlü idarəetmə indikatorlarının qurulması zəruridir. Məqalədə məhz bu institusional keçidin ləngimə səbəbləri, iqtisadi nəticələri və praktik istiqamətləri əsaslandırılır.

Açar sözlər: sənaye klasterlər, təşkilati-iqtisadi mexanizm, sənaye parkları, KOB klasteri, innovasiya ekosistemi, regional sənaye inkişafı.

GİRİŞ

Klasterləşmə müasir sənaye siyasətində sadəcə coğrafi yaxınlaşma modeli deyil, bilik axınlarının, istehsal kooperasiyasının, ixtisaslaşmış xidmətlərin və əlavə dəyər zəncirinin institusional integrasiyası kimi çıxış edir. Sənaye klasterləri innovasiya sistemlərinin yığcam formasıdır. Avropa Komissiyası klasterləri sənaye siyasəti, regionlararası əməkdaşlıq və KOB-ların qlobal dəyər zəncirlərinə integrasiyasının aləti kimi qiymətləndirir. Bu mənada klaster forması post-neft və post-pandemiya mərhələsində rəqabətqabiliyyətliliyin, texnoloji yenilənmənin və iqtisadi dayanıqlığın eyni vaxtda təmininə xidmət edən çevik təşkilati modeldir.

Azərbaycan üçün mövzunun aktuallığı bir neçə paralel proseslə şərtlənir. Bir tərəfdən, Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatına görə 2025-ci ildə sənaye istehsalının ümumi həcmi 63,1 milyard manat olsa da, qeyri-neft-qaz sektorunda artım 5,5 faiz təşkil etmiş, 2026-cı ilin birinci rübündə emal sənayesində artım daha çox əczaçılıq, maşınqayırma, elektrik avadanlıqları və toxuculuq sahələrində müşahidə olunmuşdur; digər tərəfdən, 2022–2026-cı illər strategiyasında iqtisadi zonaların potensialının reallaşdırılması, özəl sənaye məhəllələrinin yaradılması, “Elm-sənaye klasteri 4.0”ın formalaşdırılması və emal sənayesində yeni texnoloji məhsullar üçün birgə maliyyələşmə mexanizmləri ayrıca fəaliyyət istiqaməti kimi müəyyənləşdirilmişdir. Bu faktlar göstərir ki, klaster yanaşması artıq periferik yox, milli sənaye və regional inkişaf siyasətinin nüvə elementlərindən birinə çevrilmişdir [3,4].

Bu tədqiqatın məqsədi Azərbaycan şəraitində sənaye klasterlərinin təşkilati-iqtisadi mexanizmlərinin formalaşma problemlərini sistemli şəkildə müəyyənləşdirmək və onların həlli üçün elmi-praktik yanaşma təqdim etməkdir. Tədqiqatın vəzifələri sənaye klasteri anlayışının nəzəri sər-

hədlərinin dəqiqləşdirilməsi, mövcud institusional bazanın və dövlət dəstəyi alətlərinin təhlili, sənaye parkları və sənaye məhəllələrinin klaster potensialının qiymətləndirilməsi, KOB iştirakının məhdudiyyətlərinin müəyyən edilməsi, innovasiya və regional inkişafı ilə bağlı koordinasiya boşluqlarının izahı, həmçinin beynəlxalq təcrübə ilə müqayisəli nəticələrin çıxarılmasından ibarətdir. Tədqiqatın obyektini Azərbaycanda emalədiyi sənayedə klaster tipli formalaşmalar, predmeti isə həmin formalaşmaların idarəetmə, maliyyələşmə, vergi, infrastruktur, insan kapitalı və innovasiya əlaqələrindən ibarət təşkilati-iqtisadi mexanizmləridir. Metodoloji baza normativ-hüquqi təhlil, müqayisəli institusional yanaşma, rəsmi statistikanın struktur təhlili və sənəd təhlilinə söykənmişdir [8].

SƏNAYE KLASTERLƏRİNİN İNSTİTUSİONAL ƏSASLARI VƏ İNKİŞAF DİNAMİKASI

Azərbaycanda sənaye klasterlərinin formalaşmasının institusional əsası mərhələli şəkildə qurulmuşdur. AR-ın İqtisadiyyat Nazirliyinin məlumatlarına görə sənaye məhəllələrinin yaradılması 2014-cü il fərmanı, onların fəaliyyətinin təşkili isə 2015-ci il nümunəvi əsasnaməsi ilə tənzimlənir. Sənaye parkları üzrə rezidentlərə on il müddətinə mənfəət və ya gəlir, torpaq və əmlak vergisindən, istehsal məqsədli texnika və avadanlıq idxalı üzrə ƏDV və gömrük rüsumlarından azadolma tətbiq edilir. Azərbaycan Respublikasının Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyinin KOB klaster rejimi isə kommərsiya hüquqi şəxsin azı 10 qarşılıqlı asılı olmayan KOB subyekti ilə işləməsinə, məhsulun xammal və material dəyərində azı 50 faizinin klaster iştirakçısı olan yerli istehsalçılardan təmin edilməsinə, həmçinin layihənin regionun investisiya potensialına uyğun minimum həcmdə investisiya yaratmasını tələb edir. 2022–2026 strategiyası bu hüquqi bazanı yeni sənaye zonalarının yaradılması, özəl sənaye məhəllələri reyestri, “Elm-sənaye klasteri 4.0” və ETTKİ üçün qrant və birgə maliyyələşmə tədbirləri ilə tamamlamışdır [5].

Mövcud vəziyyətə dair rəsmi göstəricilər klaster tipli təşəbbüslərin artıq əhəmiyyətli istehsal bazası yaratdığını təsdiqləyir. Nazirliyin cari məlumatlarına əsasən, səkkiz əsas sənaye parkında 143 rezident və 13 qeyri-rezident qeydiyyatda alınıb, bunlardan 83-ü fəaliyyətə başlayıb; sənaye məhəllələrində isə 24 rezidentdən 20-si aktivdir. Sənaye zonalarına yatırılmış investisiya 7,06 milyard manatı, yaradılmış daimi iş yerləri 11,1 mini, 2015-ci ildən bəri məhsul buraxılışı 19,4 milyard manatı, ixrac isə 6,15 milyard manatı keçmişdir; təkcə 2025-ci ildə zonalarda 4 milyard manatlıq məhsul istehsal edilmiş, 1,2 milyard manatı ixrac olunmuşdur. İxtisaslaşma xəritəsi də tədricən formalaşır: Sumqayıt Kimya Sənaye Parkı kimya, maşınqayırma və materiallar üzrə nüvə mərkəzi kimi çıxış edir; Balaxanı Sənaye Parkı təkrar emal və dövrü iqtisadiyyat komponentini daşıyır; Pirallahı Sənaye Parkı əczaçılıq ixtisaslaşması ilə seçilir; Qaradağ Sənaye Parkı gəmiqayırma, Mingəçevir Sənaye Parkı tekstil, Ağdam Sənaye Parkı isə işğaldan azad olunmuş ərazilərdə tikinti materialları, aqrar emal və xidmətlər üzrə regional istehsal qütübü funksiyasını icra edir [1].

Bu faktlar əsasında Azərbaycanda sənaye klasterlərinin təşkilati-iqtisadi mexanizmini altı komponent üzrə sistemləşdirmək mümkündür. Birinci komponent normativ-fiskal blokudur: parklar üçün 10 illik, KOB klasterləri üçün 7 illik vergi-ƏDV güzəştləri və işğaldan azad edilmiş ərazilərdə əlavə subsidiya və dövlət zəmanəti mexanizmləri. İkinci komponent məkan-infrastruktur blokudur: dövlət hesabına hazır torpaq, kommunikasiya, inzibati bina və aşağı icarə haqqı. Üçüncü komponent idarəetmə-kordinasiya blokudur: rezidentlik rejimi, reyestrlər, parkların idarəedici təşkilatları və sadələşdirilmiş inzibati prosedurlar. Dördüncü komponent maliyyələşmə blokudur: güzəştli kredit, investisiya təşviqi, birgə maliyyələşmə, qrantlar. Beşinci komponent innovasiya və insan kapitalıdır: “Elm-sənaye klasteri 4.0”, tətbiqi tədqiqatın dəstəklənməsi, peşə təhsili və KOB Model Müəssisə kimi öyrənmə platformaları. Altıncı komponent bazar və ixrac blokudur: idxalı əvəzləyən və ixrac potensialı məhsul istehsalının təşviqi. Bu struktur Azərbaycan modelinin formalaşdığını, lakin hələ tam dərinləşmədiyini göstərir [5].

Bununla belə, əsas problem həmin komponentlərin eyni idarəetmə məntiqi daxilində sinxron işləməməsidir. Strategiyada “Elm-sənaye klasteri 4.0” üçün əsas hədəflərin ilkin mərhələdə maarifləndirici və təşkilati tədbirlərin sayının artırılması, ETTKİ üzrə isə qrant və birgə maliyyələşmə

mexanizmlərinin yaradılması kimi formulə edilməsi, elm-biznes inteqrasiyasının artıq mövcud, dərinləşmiş mexanizm deyil, hələ formalaşma mərhələsində olan istiqamət olduğunu göstərir. Praktik müşahidələr də bunu təsdiqləyir: 2024 və 2025-ci illərdə yaradılmış cəmi iki KOB klaster şirkətində 20-dən çox KOB-un birləşməsi nəzərdə tutulur; bu isə mexanizmin normativ baxımdan mövcud, lakin həcmi və yayılması etibarilə hələ pilot xarakter daşdığını göstərir. Üstəlik, azı 10 KOB iştirakçısı, 50 faiz yerli təchizat və minimum investisiya tələbi yerli əlavə dəyərin müdafiəsi baxımından rəasional olsa da, sənaye kooperasiyası zəif olan rayonlarda klasterin spontan yaranmasını çətinləşdirir [6]

KOB subyektlərinin klasterlərdə iştirakına dair mexanizm həm böyük imkanlar, həm də struktur məhdudiyyətlər yaradır. KOBİA-nın təqdim etdiyi modelə görə mikro və kiçik sahibkarlar klaster daxilində tədarükçü, xidmət təminatçısı və logistika tərəfdaşı olaraq stabil sifariş portfelinə, daha böyük bazarlara və ortaq infraqstruktura çıxış əldə edə bilirlər. Agentliyin digər alətləri – KOB Dostu platforması, qrant proqramları, startap şəhadətnamələri və KOB Model Müəssisə – bu iştirakın səmərəliliyini artırmalıdır: 2025-ci ilədək KOB-ların 129 layihəsinə 2,2 milyon manatdan çox qrant ayrılmış, bəzi müəssisələrdə “Öyrən və dəyişdir” proqramı nəticəsində istehsal fəaliyyətində 30 faizdən çox irəliləyiş əldə olunmuşdur. Lakin Rəhimlinin tədqiqatı düzgün olaraq göstərir ki, ölkənin ucqar coğrafi ərazilərində sənaye parkları və klasterləri planlaşdırılmır; deməli, KOB klasterləşməsinin real coğrafiyası hələ də sənaye nüvələrinin toplandığı ərazilərlə məhdudlaşır [8]. Buna görə də KOB iştirakının genişlənməsi üçün sadəcə vergi güzəşti deyil, region-spesifik klaster xəritələri, yerli təchizatçı inkişaf proqramları, parkdaxili laboratoriyalar və peşə bacarıqları mərkəzləri tələb olunur [6,7].

Rəqabətqabiliyyətlilik və regional inkişaf baxımından Azərbaycan modeli müəyyən nəticələr vermiş, lakin hələ “tam klaster siyasəti” səviyyəsinə keçməmişdir. Ən mühüm göstərici ondan ibarətdir ki, 2022–2026 strategiyasında sənaye zonalarının qeyri-neft/qaz sənayesi üzrə istehsal həcmində xüsusi çəkisinin dövrün sonuna 15 faizə çatdırılması hədəflənmişdi, halbuki İqtisadiyyat Nazirliyinin 2024-cü il üzrə məlumatına görə bu göstərici artıq 17,6 faiz, qeyri-neft sənaye ixracındakı pay isə 26 faiz olmuşdur. Deməli, məkan əsaslı sənaye zonaları siyasəti kəmiyyət baxımından hədəflərini vaxtından əvvəl doğrultmağa başlamışdır. Lakin OECD, Aİ və UNIDO yanaşmaları fonunda baxdıqda aydın olur ki, Azərbaycan modelinin üstünlüyü fiskal-infraqstruktur təşviqlərində, zəifliyi isə klaster təşkilatlarının, tətbiqi tədqiqatın kommersionlaşdırılması, məlumat əsaslı performans idarəetməsi və dəyər zəncirinin dərin lokalizasiyası kimi sahələrdədir. Yəni mövcud problem “resurs çatışmazlığından” daha çox “institusional koordinasiya asimetriyası” problemdir: infraqstruktur və güzəşt mexanizmləri daha sürətlə formalaşmış, lakin bilik, texnologiya və təchizatçı şəbəkələrinin idarə olunması həmin tempə yetişməyib [1,9].

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Mövcud elmi yanaşmaların müqayisəsi göstərir ki, klaster nəzəriyyəsi üç əsas xətt üzrə inkişaf etmişdir:

- aqqlomerasiya və ixtisaslaşma üstünlükləri;
- innovasiya və bilik diffuziyası;
- dəyər zəncirinə qoşulma və yüksəliş.

Birinci yanaşma klasteri məkan üstünlüyü kimi şərh etsə də, sonrakı ədəbiyyat onu institusional yaxınlıq, qarşılıqlı öyrənmə və kollektiv səmərəlilik kontekstində genişləndirmişdir. OECD klasterləri “azaldılmış formalı innovasiya sistemləri” kimi xarakterizə edir. Avropa sənaye ekosistemləri yanaşması isə startaplardan iri şirkətlərə, akademiyaadan tədqiqat və servis təminatçılmasına qədər bütün dəyər zənciri aktorlarını eyni analitik çərçivədə birləşdirir. Buna görə də müasir ədəbiyyatda klasterin əsas fərqləndirici cəhəti sadəcə bir ərazidə müəssisələrin toplanması yox, kooperasiya ilə rəqabətin vahid institusional məntiq altında birləşməsidir.

Təşkilati-iqtisadi mexanizmlər üzrə daha yeni yanaşmalar klasterin effektivliyini vergi güzəşti və ya sənaye torpağı ilə məhdudlaşdırmır. UNIDO sənayenin transformasiyası üçün bacarıqlar, firma-

ların rəqəmsal çevrilməsi, innovasiya ekosistemləri, maliyyəyə çıxış, tərəfdaşlıqlar, infrastruktur və idarəetmə-texnologiya siyasətlərinin eyni zamanda işlək olmasını vacib sayır [9]. Bohatkiewicz-Czaicka və Gancarczyk (2025) isə klaster yüksəlişinin zəruri şərti kimi “dövlət-özəl bilik idarəçiliyi” və beynəlxalq dəyər zəncirinə daha yüksək əlavə dəyərli fəaliyyətlə daxilolmanı önə çəkirlər. Bu yanaşmaların ortaq nəticəsi ondan ibarətdir ki, klaster siyasəti yalnız “giriş stimulundan” ibarət olduqda məkan yaradır, lakin “koordinasiya dərinliyi” yaratmadıqda məhsuldarlıq, texnologiya ötürülməsi və ixracın keyfiyyət baxımından yüksəldilməsi məhdud qalır [2].

Azərbaycan akademik ədəbiyyatında son dövr tədqiqatları, xüsusən Rəhimli (2025) klaster yanaşmasının sahə və region spesifikliyini ön plana çəkir, universal modellərin qeyri-adekvatlığını vurğulayır və regional-sahələrarası qarşılıqlı təsirin ayrıca tədqiqat problemi kimi öyrənilməsinə zəruri hesab edir. Eyni zamanda həmin ədəbiyyat göstərir ki, yerli müzakirələrdə sənaye parkı ilə klaster anlayışları tez-tez üst-üstə düşür; nəticədə fiziki infrastruktur və rezidentlik indikatorları institusional əməkdaşlıq, tətbiqi tədqiqatın kommersiyalaşdırılması, təchizatçı şəbəkələrinin dərinliyi və idarəetmə keyfiyyəti kimi meyarlardan daha çox diqqət alır. Bu, Azərbaycan üzrə elmi və tətbiqi ədəbiyyatın əsas metodoloji boşluğudur və məqalənin tənqidi fokusunu müəyyənləşdirir [8].

Azərbaycan kontekstində klasterləşmə mövzusu sənaye parkları, sənaye məhəllələri, aqroparklar və KOB klasterləri vasitəsilə daha çox tətbiqi-institusional səviyyədə inkişaf edir. İqtisadiyyat Nazirliyinin sənaye parkları üzrə izahına görə, sənaye parkları innovativ və yüksək texnologiyalar əsasında rəqabətqabiliyyətli sənaye istehsalının inkişafı, qeyri-neft sektorunun genişləndirilməsi, yerli və xarici investisiyaların cəlbə və istehsal məşğulluğunun artırılması məqsədlərinə xidmət edir. Bu, klaster yanaşması üçün mühüm baza yaratsa da, nəzəri baxımdan sənaye parkı ilə tam funksional klaster arasında fərq qalır. Belə ki, sənaye parkı infrastruktur və güzəşt platformasıdır, klaster isə kooperasiya, innovasiya və dəyər zənciri inteqrasiyası ilə işləyən canlı iqtisadi şəbəkədir.

Ədəbiyyatın tənqidi ümumiləşdirilməsi göstərir ki, klaster siyasətində üç yanaşma fərqləndirilə bilər. Birinci yanaşma dövlətin aparıcı roluna əsaslanan infrastruktur modelidir; burada əsas alətlər sənaye zonalarının yaradılması, vergi-gömrük güzəştləri və hazır kommunikasiya təminatıdır. İkinci yanaşma bazar yönümlü kooperasiya modelidir; bu halda klasterlərin dayanıqlılığı müəssisələrin qarşılıqlı müqavilələri, ixtisaslaşmış xidmət bazarı və rəqabət mühiti ilə təmin edilir. Üçüncü yanaşma innovasiya-ekosistem modelidir; burada universitetlər, elmi-tədqiqat institutları, texnologiya transferi mərkəzləri və startaplar klasterin ayrılmaz elementi kimi çıxış edir. Azərbaycan təcrübəsində hazırda birinci model daha güclü, ikinci və üçüncü modellər isə formalaşma mərhələsindədir.

NƏTİCƏ

Aparılmış təhlil əsasında belə qənaətə gəlmək olar ki, Azərbaycanda sənaye klasterlərinin təşkilati-iqtisadi mexanizmi artıq hüquqi və fiskal baxımdan formalaşma mərhələsinə keçmiş, lakin institusional dərinləşmə mərhələsinə tam daxil olmamışdır. Elmi nəticə ondan ibarətdir ki, ölkədə klaster siyasətinin real dayaq sütunları sənaye parkları, sənaye məhəllələri, vergi-gömrük güzəştləri, investisiya təşviqi və KOB-lara dəstək alətləridir; buna baxmayaraq, klasterin klassik mənadakı funksionallığı üçün zəruri olan dörd element – birgə idarəetmə platforması, tətbiqi elmlə istehsal arasında davamlı texnologiya ötürülməsi, yerli təchizatçıların sistemli yüksəlişi və nəticəəsaslı monitoring – hələ tam institusionallaşmamışdır. Praktiki baxımdan bu, aşağıdakı istiqamətləri zəruri edir:

- hər park və məhəllə üzrə ayrıca klaster idarəetmə ofislərinin yaradılması;
- rezident sayı və investisiya ilə yanaşı, yerli məzmun, texnoloji yenilənmə, patent, təlim saatı, ixracın mürəkkəblik səviyyəsi və KOB iştirakı üzrə KPI sisteminin tətbiqi;
- KOB klasterləri üçün giriş tələblərinin regionların sənaye sıxlığına uyğun diferensiallaşdırılması;

- tətbiqi tədqiqat, mühəndislik, sınaq laboratoriyaları və peşə hazırlığını birləşdirən ortaq mərkəzlərin sənaye zonalarında yerləşdirilməsi;

- işğaldan azad edilmiş ərazilərdə aqrar emal, tikinti materialları, təkrar emal və logistika üzrə sahəvi klaster xəritələrinin hazırlanması.

Tədqiqatın əsas məhdudiyyəti odur ki, rəsmi məlumat bazası daha çox rezident, investisiya və satış göstəricilərini təqdim edir, lakin innovasiya məhsuldarlığı, texnologiya ötürülməsi və şəbəkə dərinliyi üzrə mikro səviyyəli göstəricilər məhduddur; buna görə gələcək tədqiqatlarda firma-səviyyəli panel məlumatları və müqayisəli məhsuldarlıq ölçüləri xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi (2026, 27 aprel). “Sənaye zonaları iqtisadi artıma mühüm töhfələr verir”.

2. Bohatkiewicz-Czaicka J., & Gancarczyk M. (2025). “Industrial clusters in international value chains: Conceptual advancement and empirical evidence from European ICT clusters”. Routledge. doi:10.4324/9781003494423

3. Dövlət Statistika Komitəsi (2026, 14 aprel). “2026-cı ilin yanvar-mart aylarında sənaye istehsalı haqqında”.

4. Dövlət Statistika Komitəsi (2026, 19 yanvar). “2025-ci ildə sənaye istehsalı haqqında”.

5. Dövlət Vergi Xidməti (2026, 30 yanvar). “Sənaye və texnologiyalar parklarının rezidentləri üçün güzəştlər rezidentlik tarixindən tətbiq edilir”

6. KOBİA (2026, 17 aprel). “Klasterləşmə – sahibkarlar üçün imkanlar və perspektivlər”.

7. KOBİA (2026, 6 fevral). “Mikro, kiçik və orta biznesin inkişafına dəstək genişlənilir”.

8. Rəhimli S.R. (2025). “Azərbaycanda sənaye klasterlərinin yaradılması və müasir inkişaf istiqamətləri”, Avtoreferat, Bakı, 2025.- 29 s.

9. United Nations Industrial Development Organization. (2022). “Industrial development report 2022: Key findings”.

N.A.Guliyeva

PhD candidate, Economic Scientific Research Institute

Problems of forming organizational and economic mechanisms of industrial clusters

Abstract

The article examines the problems of forming organizational and economic mechanisms of industrial clusters from theoretical, applied, and institutional perspectives, while analyzing the functions of the cluster approach in modern industrial policy within the context of Azerbaijani realities. The study shows that an initial spatial, fiscal, and administrative platform for clustering has been established in the country through industrial parks, industrial districts, SME clusters, investment promotion instruments, and tax and customs incentives. However, physical infrastructure alone is not sufficient for the formation of clusters as fully fledged economic institutions. Sustainable coordination among the state, business sector, scientific institutions, vocational education entities, and innovation actors, along with joint financing of applied research, deepening of local supply chains, and the development of results-oriented management indicators, is required. The article substantiates the reasons for the slowdown of this institutional transition, its economic consequences, and its practical directions.

Keywords: industrial clusters, organizational and economic mechanism, industrial parks, SME cluster, innovation ecosystem, regional industrial development.

A.Z.Mustafayeva
magistrant, Azərbaycan Kooperasiya Universiteti
nagiyevaaysun222@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 02.04.2026

The article was received by editorial board on 02.04.2026

Статья принята к печати 02.04.2026

AZƏRBAYCANDA XİDMƏT SEKTORUNUN İNKİŞAFINDA MARKETING STRATEGİYALARININ ROLU

Xülasə

Azərbaycanda xidmət sənayesinin inkişafı kontekstində məqalədə marketing taktikalarının oynadığı məsuliyyətlər araşdırılır. Müəyyən olunmuşdur ki, yerli xidmət sektoru ölkə iqtisadiyyatında vacib rola malikdir və iqtisadi diversifikasiya strategiyası yerli xidmət sektorunun inkişafı ilə əlaqədardır. Marketing strategiyalarının tətbiqi daha yüksək müştəri məmnuniyyəti səviyyəsinə çatmağa, xidmət keyfiyyətinin artırılmasına və müəssisələrin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına təsir edir. Eyni vaxtda, sənayeni narahat edən ən əhəmiyyətli problemlər kadr çatışmazlığı, müasir marketing vasitələrindən qeyri-kafi istifadə və lazımi səviyyədə aparılan bazar araşdırmalarının olmamasıdır. Bu məsələlər xidmət müəssisələrinin müştəriyə yönəlmiş marketing planlarını effektiv bir şəkildə reallaşdırmaq qabiliyyətinə maneə törədir. Ona görə də, xidmət sənayesinin davamlı böyüməsi üçün ən mühüm tələblərdən biri həm uğurlu, həm də səmərəli olan marketing strategiyalarının tətbiqini tələb edir.

Açar sözlər: *xidmət sektoru, marketing strategiyaları, müştəri məmnuniyyəti, rəqəmsal marketing, rəqabət qabiliyyəti.*

GİRİŞ

Bu günə qədər xidmət sektoru iqtisadiyyatın ən vacib sektorlarından biri hesab edilir və bir sıra ölkələrdə yerli ümumi daxili məhsulun böyük hissəsini tutur. Belə ki o sənaye təkcə iqtisadiyyatın genişlənməsinə birbaşa təsir etmir, həmçinin də məşğulluğun artmasına və əhalinin ümumi yaşayış səviyyəsinin yüksəldilməsinə birbaşa təsir edir. Xüsusilə qlobal rəqəmsallaşma, texnologiyanın tətbiqi və istehlakçı davranışındakı dəyişikliklər nəticəsində xidmət sektorlarının inkişafında sürətli sürətlənmə müşahidə olunur. Bundan başqa, son illərdə yerli iqtisadiyyatda xidmət sektorunun əhəmiyyəti xeyli artmışdır. Dövlətin iqtisadi şaxələndirmə siyasətinin reallaşdırılması nəticəsində turizm, bankçılıq, nəqliyyat, telekommunikasiya və ticarət sahələrinə investisiyaların artması müşahidə edilmişdir. Bundan başqa, bu sahələrdə infrastruktur və xidmətlərin keyfiyyəti artmışdır. Bunun üçün də, bunun nəticəsində xidmət sənayesinin həm ÜDM-də, həm də ki məşğulluq baxımından payı artmışdır. Xidmət müəssisələri daha böyük rəqabətlə xarakterizə olunan mövcud bazar şərtləri nəticəsində səmərəliliyini artırmağa məcburdurlar. Bu hallar müxtəlif marketing taktikalarının tətbiqini tələb edir. Müəssisələr müştərilərinin tələblərini daha düzgün müəyyən edərək, xidmətlərini bazarın tələblərinə uyğun bir çəkildə dəyişdirərək və marketing taktikalarından yararlanmaqla rəqiblərindən fərqlənmək imkanı əldə edirlər. Xüsusilə, rəqəmsal marketing alətlərindən istifadə müəssisələrə daha geniş auditoriya ilə ünsiyyət qurmağa və müştəriləri ilə birbaşa əlaqə yaratmağa izn verir. Yerli xidmət sektorunun inkişaf etməsi ilə bağlı marketing strategiyalarının qəbulu arasında birbaşa əlaqə olduğunu demək olar. Təkmilləşdirilmiş xidmət keyfiyyəti, daha çox müştəri məmnuniyyəti və daha güclü bazar mövqeyi effektiv marketing strategiyalarının tətbiqi ilə əldə edilə bilən nəticələndir.

ƏSAS HİSSƏ

Xidmət sənayesi ən vacib sektorlardan birinə çevrilib və son on ildə Azərbaycan milli iqtisadiyyatının strukturunda əsaslı dəyişikliklərə səbəb olub. Turizm, nəqliyyat, bankçılıq, telekommunikasiya və ictimai iaşə də aid olmaqla bir neçə növ sənaye bu sektorun ən vacib komponentləri arasındadır (Məmmədov R.2018).

2015-ci ildən 2025-ci ilə kimi olan dövrdə xidmət sektorlarının dinamik genişlənməsi dövlət proqramlarının reallaşdırılması, institusional dəyişikliklər və investisiya axınlarının artması ilə təmin edilib ki, bu isə Azərbaycan iqtisadiyyatının ümumi iqtisadi artımını və şaxələndirilməsini ümumilikdə gücləndirib. Statistik göstəricilərə görə, 2015-də xidmət sektoru üzrə ümumi daxili məhsulda (ÜDM) hissəsi təxminən 36% təşkil edib. Lakin bu nisbətin 2020-ci ildə 44%-ə, 2023-də 47%-ə qədər artacağı proqnozlaşdırılır. Mövcud inkişaf tendensiyalarını nəzərə alaraq, bu göstəricinin 2025-ə kimi əlli faizə çatacağını gözləyirik. Baş verən artım göstərir ki, yerli xidmət sektoru iqtisadi strukturun ən vacib hissəsinə çevrilib. Səyahət və turizm sənayesi ən sürətli böyümə göstərən xidmət sektorlarından biri olmuşdur. Bunun üçün də, 2015-ci ildə ölkəyə gələn başqa ölkələrdən gələn turistlərin təxmini sayı 2 mln idisə, 2019-a kimi bu rəqəm 3,2 milyona çatmışdır. Pandemiyanın təsirləri səbəbindən əraziyə gələn turistlərin sayı 2020-ci ildə 800 minə düşmüşdür.

Digər tərəfdən, 2023-ə qədər turistlərin sayı 2,6 milyona çatmışdı. 2025-də turistlərin sayının 3,5 milyonu keçəcəyi gözlənilirdi. Turizmdən qazanılan gəlirlər də müqayisə edilə bilən şəkildə artaraq 2015-dəki təxminən 2,4 mlrd manatdan 2023-də 4,5 mlrd manata çatmışdır. Bundan başqa, bu vaxt nəznində nəqliyyat və logistika sənayesində əhəmiyyətli artım müşahidə olunmuşdur. 2023-cü ilə qədər yük daşımalarının həcmi 290 milyon tona çatmışdır ki, bu isə əvvəlki ilin 210 mln tondan çoxdur. Bundan əlavə, bu müddət ərzində nəqliyyat və logistika sənayesi əhəmiyyətli inkişaf mərhələsindən qalib çıxmışdır. 2023-ə qədər yük daşımalarının həcmi əvvəlki ildə 210 milyon tona çataraq 290 milyon tona çatmışdır (ARDSK). Daha dəqiq desək, tranzit daşımalarının payının iyirmi faizdən otuz faizə yüksəlməsi, Azərbaycanın beynəlxalq nəqliyyat dəhlizlərində iştirakının olduqca nəzərə çarpan vəziyyətə gəldiyinin bariz göstəricisidir. Bundan əlavə, maliyyə sənayesi əhəmiyyətli dərəcədə genişlənib. Bank aktivlərinin ümumi həcmi 2023-də 47 mlrd manata çatıb, bu isə əvvəlki ilin 27 milyard manatlıq ümumi həcmindən (bu il əldə edilmiş) xeyli artımdır. Kredit portfeli eyni müddət ərzində 21 milyard manatdan 38 mlrd manata kimi xeyli artıb. Bu, böyük bir artımdır.

Eyni vaxtda nağd şəkildə ödənilməyən ödənişlərin faizi 2015-ci ildəki 10-12%-dən 2023-də 45%-dən çox düşüb. Bu, bank sektorunda rəqəmsal texnologiyaların istifadəsinin artdığının göstəricisidir. Həm informasiya və kommunikasiya texnologiyaları (İKT), həm də telekommunikasiya sahəsində əhəmiyyətli dərəcədə irəliləyiş qeydə alınıb. 2023-ə kimi insanların 85%-dən çoxu internetdən istifadə edə biləcək. 2015-də insanların yalnız 70%-i bunu edə bilib. Əvvəlki rüblə müqayisədə mobil istifadəçilərin sayı müvafiq olaraq 10 milyondan 12 milyona yüksəlib (ARDSK). Həm rəqəmsal xidmətlərin inkişafı, həm də elektron hökumət təşəbbüslərinin reallaşdırılması əhəlinin informasiya və xidmətlərə çıxışının yaxşılaşmasına səbəb olub. Hər iki inkişaf bu yeni trendlə birbaşa əlaqəlidir və nəticədə adi insanlar üçün çıxış imkanları artırılıb. Müşahidəçilər həmçinin hazırda xidmət sektorunun vacib bir hissəsi olan ictimai iaşə sektorunda artımı qeyd ediblər. Bu sektor iqtisadiyyatın ümumi artımına əhəmiyyətli töhfə verir və istehlakçıların yemək təcrübələrinə olan dəyişən zövqlərini əks etdirir (Həsənov S.2020).

Digər tərəfdən, bu sahədə dövrüyyə 2023-ə kimi 3,8 mlrd manata çatıb ki, bu isə 2015-dəki 1,2 milyard manatdan əhəmiyyətli dərəcədə artım deməkdir. Turizm sənayesinin və şəhərləşmənin böyüməsi şəhərlərdə müxtəlif kulinariya seçimlərinə və xidmətlərinə tələbatı artırıb. Bundan əlavə, məşğulluq məlumatları xidmət sənayesinin vacib olduğuna dair əlavə sübutlar təqdim edir. Bu inkişafların nəticəsi olaraq, 2015-də ümumi işçi qüvvəsinin 48 faizi bu sektorda çalışıb və 2023-ə kimi bu rəqəm 55 faizə çatacaq. 2025-ə kimi isə bu rəqəmin 58%-ə çatacağı gözlənilir. (ARDSK). Bundan əlavə, xidmət sektorunun genişlənməsi bir sıra arzuolunmaz nəticələrlə müşayiət olunur.

Bunlar arasında aşağıdakılar var: rəqabətin artması, göstərilən xidmətlərin keyfiyyətində fərqlər, regionlar arasında qeyri-bərabər inkişaf və səriştəli işçilərin çatışmazlığı. Artan rəqabət müəssisələri daha uğurlu və innovativ marketing metodlarının tətbiqini məcburi hala salır. Bu amillərin nəticəsi olaraq, Azərbaycanda xidmət sənayesi 2015-2025 tarixində ardıcıl artım göstərər və nəticədə iqtisadiyyatın ən mühüm sahələrindən birinə çevrilir.

Xidmət sektorunda marketing fəaliyyətlərinin müasir problemləri və çağırışları

Ölkədə xidmət sektorunda baş verən müsbət irəliləyişlərə baxmayaraq, Azərbaycanda marketing strategiyasının icrası sahəsində hələ də bir sıra təcili narahatlıqlar və maneələr mövcuddur. Mövcud iqtisadi şərait və rəqəmsallaşma prosesləri bu sektorda daha çevik və ixtiraçı yanaşmalar tələb etsə də, inkişaf tempini ləngidən bir sıra struktur və idarəetmə məsələləri mövcuddur. Əvvəla, marketing sahəsində peşəkar mütəxəssislərin çatışmazlığının olduğu göz qabağındadır. Müəssisələr effektiv planlar hazırlaya bilmirlər, çünki onlarda, xüsusən də rəqəmsal marketing, məlumat analitikası və müştəri davranışının təhlili kimi müvafiq sahələrdə spesifik bacarıqlara malik işçilərin sayı kifayət deyil. Bu çatışmazlıq səbəbindən xidmətləri bazarın tələblərini ödəmək üçün uğurla transformasiya etmək çətin bir işdir. Müasir marketing metodlarından və texnologiyalarından qeyri-kafi istifadə narahatlıq doğuran digər bir əhəmiyyətli səbəbdir (Həsənov S. 2020). Sosial mediadan, süni intellekt əsaslı analiz vasitələrindən və avtomatlaşdırılmış marketing platformalarından istifadə, bir çox müəssisənin ənənəvi reklam taktikalarını seçməyə davam etməsinə baxmayaraq, daha da uğurlu nəticələr qazanmağa imkan verir.

Digər əhəmiyyətli bir məsələ bazar araşdırmalarının keyfiyyətinin qeyri-kafi olmasıdır(<https://www.economy.gov.az>). Müştəri tələblərinin, davranış nümunələrinin və bazardakı tendensiyaaların hərtərəfli təhlilini apara bilməmək səhv planların hazırlanmasına gətirib çıxarır. Bu səbəbdən, müəssisələr resurslarından səhv istifadə etdikləri üçün yarana biləcək şanslardan maksimum dərəcədə yararlanı bilmirlər. Bu arada, artan global rəqabət və rəqəmsal transformasiya prosesləri nəticəsində yeni maneələr yaranır. Beynəlxalq şirkətlərin yerli bazara daxil olması, onlayn platformaların geniş istifadəsi və istehlakçıların gözlədiyi dəyişikliklərin tez dəyişməsi nəticəsində yerli firmalar daha innovativ, daha müştəri yönümlü strategiyalar qəbul etməyə məcbur edirlər (Əliyev,F.2020). İnsan kapitalının artırılması, rəqəmsal texnologiyaya investisiyaların artırılması və sistemli bazar araşdırmalarının aparılması müzakirə olunan məsələlərin həlli üçün atılmalı olan vacib addımlardır. Bu istiqamətdə görülən işlər, tədbirlər xidmət sektorunun daha çevik və davamlı şəkildə inkişafını 90-uasənlaşdırı biləcək şərait yaratmaq potensialına malikdir. Bunun üçün də, ölkəmizdə xidmət sektorunun inkişafı müasir iqtisadi strategiyanın əsas istiqamətlərindən biridir və marketing taktikalarının bu prosesdə oynadığı rol olduqca vacibdir.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Xidmət sənayesinin qeyri-maddi olması, birbaşa istehlakçı qarşılıqlı əlaqəsi və müxtəlif keyfiyyəti səbəbindən marketing strategiyaları daha çevik və ya müştəriyə yönəlmiş olmalıdır. Aparılan təhlillər sonrasınd müəyyən olunmuşdur ki, uğurlu marketing strategiyaları müştəri məmnuniyyətinin səviyyəsinin artmasına, xidmət keyfiyyətinin yüksəlməsinə, brend imicinin inkişafına və nəhayət, bizneslərin rəqabət qabiliyyətinin artmasına səbəbiyyət verib.

Əsas nəticələrdən biri - yerli rəqəmsal marketing vasitələrindən istifadə etmək, müasir texnologiyalardan istifadə edilməsi və bazar araşdırmalarına əsaslanan qərar qəbulətmə xidmət sektorunda daha böyük nəticələrin əldə edilməsinə kömək edir.

İkinci nəticə - marketing strategiyaları təkcə xidmət sənayesində təşviq metodu kimi yox, həmçinin də ki strateji idarəetmə vasitəsi kimi xidmət edir və müəssisələrə çətinliklərə uyğunlaşmağa və böyümə imkanlarından istifadə etməyə izn verir.

Təkliflər:

- *Sənayenin inkişaf tempi müəyyən dərəcədə səriştəli kadrların çatışmazlığı, müasir marketing texnologiyalarının məhdud istifadəsi və qeyri-kafi bazar araşdırmaları kimi mövcud çətinliklərin*

mövcudluğu səbəbindən yavaşlayır. Bu çətinlikləri aradan götürmək üçün məqsədyönlü təşəbbüslərin tətbiqi, məsələn, personal üçün təlim proqramlarına investisiya qoyulması lazımdır.

- Rəqəmsal marketing texnologiyalarının istifadəsinin artırılması və hərtərəfli bazar araşdırmalarının aparılması zəruridir. Xidmət sektorunun daha dayanıqlı və daha da rəqabətli inkişafını təmin etmək mümkündür.

- Sənayenin dayanıqlı inkişafını sürətləndirmək üçün təhsil sistemi ilə əmək bazarı arasında daha sıx əlaqələrin qurulması və dual təhsil modellərinin tətbiqi məqsədəuyğun hesab olunur. Eyni zamanda, dövlət və özəl sektor arasında əməkdaşlığın gücləndirilməsi innovasiya mühitinin genişlənməsinə və rəqabət qabiliyyətinin artmasına təkan verə bilər.

Gələcək zamanda ölkəmizdə xidmət sektorunun dayanıqlı inkişafı ilə bağlı çox vacib tələblərdən birinin innovativ texnikaların tətbiqi, insan kapitalının artan inkişafı və rəqəmsal transformasiyanın dərinləşdirilməsi olacağı gözlənilir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikasının “Reklam haqqında” Qanunu – Bakı, 1997.
2. Azərbaycan Respublikasının “Sahibkarlıq fəaliyyəti haqqında” Qanunu – Bakı, 1992.
3. AR-nın “İstehlakçıların hüquqlarının müdafiəsi haqqında” Qanunu – Bakı, 1995.
4. Azərbaycan Respublikasının “Turizm haqqında” Qanunu – Bakı, 1999.
5. Məmmədov, R. – Marketingin əsasları. Bakı, 2018, 320 səh.
6. Əliyev, F. – Xidmət sahələrinin iqtisadiyyatı. Bakı, 2019, 280 səh.
7. Həsənov, S. – Müasir marketing strategiyaları. Bakı, 2020, 250 səh.
8. Quliyev, T. – Menecment və marketing. Bakı, 2017, 300 səh.
9. “Sakit mənzərələr, maraqlı macərələr” - https://azerbaijan.travel/?utm_source
10. Xidmət sektorunun inkişaf strategiyaları və dövlət proqramları – Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi – <https://www.economy.gov.az>
11. Xidmət sektorunun statistik göstəricilərinin və ÜDM-də payının təhlili - Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi – <https://www.stat.gov.az>

A.Z.Mustafayeva

master student, Azerbaijan Cooperation University

The role of marketing strategies in the development of the service sector in Azerbaijan

Abstract

The article examines the responsibilities of marketing tactics in the context of the development of the service industry in Azerbaijan. It was found that the service sector plays an important role in the country's economy and the economic diversification strategy is closely related to the development of the service sector. According to the results of the study, the characteristics of the service sector indicate the importance of organizing marketing operations in a flexible and consumer-oriented manner. The implementation of marketing strategies affects the achievement of a higher level of customer satisfaction, improving service quality and increasing the competitiveness of enterprises. At the same time, the most significant problems that concern the industry are staff shortages, insufficient use of modern marketing tools and the lack of market research conducted at the appropriate level. These issues hinder the ability of service enterprises to effectively implement customer-oriented marketing plans. Therefore, one of the most important requirements for the sustainable growth of the service industry is the implementation of marketing strategies that are both successful and efficient.

Keywords: *service sector, marketing strategies, customer satisfaction, digital marketing, competitiveness.*

Z.H.İbrahimov
i.e.n., dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)
z.ibrahimov@unec.edu.az
F.Ş.Şükürzadə
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)
shukurzada.farid.shahin.2024@unec.edu.az

Məqalə redaksiyaya daxil olub 30.04.2026

The article was received by editorial board on 30.04.2026

Статья принята к печати 30.04.2026

SƏNAYE, KƏND TƏSƏRRÜFATI VƏ XİDMƏT SEKTORLARINDA DÖVRIYYƏ KAPİTALININ İSTİFADƏSİNİN TƏHLİLİ

Xülasə

Sənaye, kənd təsərrüfatı və xidmət sektorlarında dövriyyə kapitalının istifadəsi iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində fəaliyyət göstərən müəssisələrin səmərəliliyini və fəaliyyətlərinin davamlılığını təmin etmək üçün vacibdir. Dövriyyə kapitalı, müəssisələrin gündəlik əməliyyatlarını maliyyələşdirmək üçün istifadə olunan vəsaitlərdir. Sənaye sektorunda dövriyyə kapitalı əsasən xammal, istehsal prosesləri və hazır məhsulların saxlanması ilə əlaqədar istifadə edilir. Kənd təsərrüfatı sektorunda isə mövsümi dəyişikliklər və məhsul istehsalı dövriyyə kapitalının istifadə müddətinə təsir göstərir. Xidmət sektorunda isə dövriyyə kapitalı əsasən işçi qüvvəsinin ödənişi, avadanlıqların təmiri və xidmətlər üçün tələb olunan resursların təmin edilməsi məqsədilə yönəldilir. Hər üç sektorda dövriyyə kapitalının effektiv idarə olunması müəssisələrin maliyyə dayanıqlığını təmin edir və mənfəət marjalarını artırmağa kömək edir.

Açar sözlər: dövriyyə, istehsal, maliyyə, sənaye, xidmət, işçi, xammal, məhsul.

GİRİŞ

Dövriyyə kapitalı, hər bir müəssisənin fəaliyyətini davam etdirmək və gündəlik əməliyyatlarını icra etmək üçün vacib olan maliyyə resurslarıdır. Bu kapital, xammal və materiallar, işçi qüvvəsi ödənişləri, mülkiyyətin saxlanması və digər əməliyyat xərclərini qarşılayır. Dövriyyə kapitalının effektiv idarə olunması, müəssisələrin maliyyə dayanıqlığını təmin edir, rentabelliklərini artırır və uzunmüddətli uğur əldə etmələrini mümkün edir. Sənaye, kənd təsərrüfatı və xidmət sektoru hər biri özünəməxsus xüsusiyyətlərə malikdir və dövriyyə kapitalının istifadəsi bu sektorlarda müxtəlif şəkillərdə və müxtəlif məqsədlərlə həyata keçirilir.

Sənaye sektoru, dövriyyə kapitalının ən geniş istifadə olunduğu sahələrdən biridir. Bu sektorda dövriyyə kapitalı əsasən xammal, istehsal prosesləri, mülkiyyətin saxlanması və hazır məhsulun satışı ilə əlaqədar xərcləri qarşılamaq üçün sərf edilir. Sənaye müəssisələri, istehsalat dövrü ərzində xammal və materialları almalı, istehsal prosesində istifadə olunan avadanlıqları təmir etməli və məhsullarını bazara təqdim etməlidir. Bu da dövriyyə kapitalının səmərəli idarə olunmasını tələb edir. Kapitalın düzgün idarə olunması, istehsal prosesinin dayanıqlı və effektiv olmasına, məhsul təchizatı və satışının vaxtında həyata keçirilməsinə kömək edir.

Dövriyyə kapitalının bir başqa mühüm istifadəsi, istehsalın şəbəkələşdirilməsidir. Müəssisələr xammal və resursları alarkən, onları zamanında ödəmək və təchizatçılarla sağlam əlaqələr qurmaq məqsədilə dövriyyə kapitalını yönəldirlər. İstehsalın arxasında duran bu səmərəli maliyyə idarəetməsi müəssisələrin fəaliyyətlərinin davamlılığına müsbət təsir göstərir.

Kənd təsərrüfatı sektoru, mövsümi və təbii amillərin təsiri altında fəaliyyət göstərən sahələrdən biridir. Bu sektorda dövrüyyə kapitalı, məhsul istehsalı, torpaq işləmə, suvarma, əkinçilik və heyvandarlıq kimi müxtəlif fəaliyyətlər üçün istifadə edilir. Kənd təsərrüfatında məhsulun istehsalı mövsümi dövrlərə əsaslanır və bununla əlaqədar olaraq dövrüyyə kapitalının istifadəsi də dövrilik göstərir. Əkin sahələrində məhsulun yetişməsi üçün lazım olan xammal və gübrələrin alınması, heyvandarlıqda yem və təsərrüfat alətlərinin təminatı, müvafiq olaraq dövrüyyə kapitalının düzgün yönəldilməsini tələb edir.

Mövsümi dəyişikliklər kənd təsərrüfatı istehsalına birbaşa təsir edir, çünki bitkilər və heyvanlar müəyyən dövrlərdə daha çox qulluq və resurs tələb edir. Bu da müəssisələrin maliyyə axınını yaxşı idarə etmələrini, eyni zamanda mövsüm ərzində istehsalın fasiləsiz davam etməsini təmin etmələrini vacib edir. Kənd təsərrüfatında dövrüyyə kapitalının səmərəli istifadəsi həmçinin müvafiq maliyyə resurslarının təchizatı və məhsulun satışından əldə olunan gəlirin düzgün bölüşdürülməsi ilə bağlıdır.

Xidmət sektoru, digər iki sektordan fərqli olaraq, əsasən insan resurslarına və xidmətin təqdim edilməsi ilə əlaqəli resurslara bağlıdır. Dövrüyyə kapitalı burada əsasən işçi qüvvəsinin ödənişi, mülkiyyətin saxlanması, avadanlıqların təmiri, xidmətin təchizatı və digər əməliyyat xərclərini qarşılamaq üçün istifadə olunur. Xidmət sektorunda dövrüyyə kapitalının əsas məqsədi xidmətin keyfiyyətini və davamlılığını təmin etmək, eyni zamanda xidmətin tələblərinə uyğun olaraq sürətli və çevik maliyyə əməliyyatlarını həyata keçirməkdir. Müxtəlif xidmət sahələrində - təhsil, səhiyyə, turizm, restoranlar və digər sahələrdə - dövrüyyə kapitalı həm xidmət keyfiyyətinin təminatı, həm də müəssisələrin uzunmüddətli maliyyə dayanıqlığını saxlamaq məqsədilə istifadə edilir.

Sənaye, kənd təsərrüfatı və xidmət sektoru dövrüyyə kapitalından müxtəlif yollarla istifadə edirlər, lakin hər bir sektorda bu kapitalın düzgün idarə edilməsi eyni dərəcədə vacibdir. Effektiv dövrüyyə kapitalı idarəetməsi, müəssisələrin maliyyə gücünü artırmağa, istehsal və xidmət proseslərini təkmilləşdirməyə və bazarda rəqabət üstünlüyü əldə etməyə kömək edir. Hər bir sektorda dövrüyyə kapitalının istifadəsi özünəməxsus xüsusiyyətlərə malikdir, ancaq ümumiyyətlə, dövrüyyə kapitalının yaxşı idarə olunması iqtisadi dayanıqlığın və davamlı inkişafın təmin edilməsi üçün vacibdir. Müəssisələr və sektorlar bu kapitalı düzgün şəkildə yönəldərək, maliyyə resurslarını optimal şəkildə istifadə etməklə həm daxili, həm də xarici bazarlarda uğur əldə edə bilirlər.

TƏHLİL

Dövrüyyə kapitalı, hər bir iqtisadi sektorda fərqli istifadə sahələrinə sahib olsa da, ümumilikdə müəssisələrin maliyyə əməliyyatlarının fasiləsiz və effektiv şəkildə aparılmasını təmin edir. Sənaye, kənd təsərrüfatı və xidmət sektoru hər biri öz tələbləri və xüsusiyyətləri ilə dövrüyyə kapitalının istifadəsini təşkil edir. Bu sektorlarda dövrüyyə kapitalının səmərəli idarə olunması, müəssisələrin maliyyə dayanıqlığını qorumaqla yanaşı, əməliyyat xərclərinin optimallaşdırılmasına və gəlirlərin artırılmasına səbəb olur [1, s.81].

Sənaye sektorunda dövrüyyə kapitalının istifadəsi, ümumiyyətlə, istehsal proseslərinin davamlılığı və məhsulun bazara çıxarılması üçün tələb olunan vəsaitləri əhatə edir. Bu sektor, xammal və materiallara yüksək tələbat duyur və istehsal müddətinin uzanması dövrüyyə kapitalının böyük hissəsinin hərəkət etməsi ilə nəticələnir. İstehsal prosesində dövrüyyə kapitalının istifadəsi, həmçinin avadanlıqların təmiri və yenilənməsi, işçi qüvvəsinin ödənişi, logistika və istehsalın fasiləsizliyinin təminatı kimi əhəmiyyətli sahələri əhatə edir.

Sənaye müəssisələri üçün dövrüyyə kapitalının effektiv idarə olunması, xammalın və materialların vaxtında alınması, istehsalın davamlılığının təmin edilməsi və məhsulun keyfiyyətinin qorunması məqsədilə böyük əhəmiyyət kəsb edir. Kapitalın səmərəsiz idarə olunması, istehsalın dayandırılmasına və resursların israfına gətirib çıxara bilər. Bu da maliyyə axınlarında problemlərə yol açar və müəssisənin bazarda rəqabət gücünü zəiflədir [2,s.588].

Kənd təsərrüfatı sektorunda dövrüyyə kapitalının istifadəsi, mövsümi dəyişikliklər və təbii amillərlə əlaqədar olaraq fərqli şəkil alır. Kənd təsərrüfatında istehsal prosesinin mövsümə əsaslan-

ması, dövryyə kapitalının istifadəsini çox vaxt mövsümi tələbatlarla əlaqələndirir. Əkin sahələrində məhsulun yetişməsi, heyvandarlıqda yem təchizatı və digər ehtiyaclar, dövryyə kapitalının istifadə sahələridir. Bu sektorda dövryyə kapitalının doğru yönəldilməsi, məhsulun zamanında yetişdirilməsini və satılmasını təmin edərək maliyyə axınlarının sabitliyini qoruyur.

Kənd təsərrüfatında dövryyə kapitalının idarə edilməsi, həmçinin resursların optimallaşdırılması və məhsul istehsalının keyfiyyətinin artırılması məqsədilə vacibdir. Səhv idarəetmə, xüsusən də mövsümün sonlarında, məhsulun satışında çətinliklər yarada bilər. Bu da maliyyə səmərəsizliyinə və gəlirin itirilməsinə gətirib çıxara bilər. Kənd təsərrüfatı sektorunda dövryyə kapitalının uzunmüddətli idarə edilməsi, həm də ekologiya və təbii resurslardan səmərəli istifadəni nəzərdə tutur, bu da iqtisadiyyatın dayanıqlı inkişafı üçün vacibdir [3, s.49].

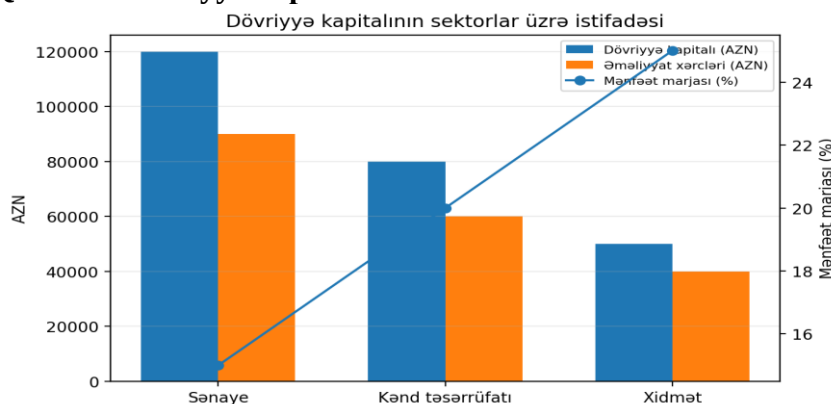
Xidmət sektorunda dövryyə kapitalının istifadəsi daha çox işçi qüvvəsi və xidmətlərin təklif edilməsi ilə bağlıdır. Bu sektorda dövryyə kapitalı, əsasən işçi ödənişləri, avadanlıqların təmiri, xidmətlərin təchizatı və digər əməliyyat xərcləri üçün istifadə edilir. Xidmət sektoru dövryyə kapitalının daha çevik və sürətli istifadəsini tələb edir, çünki xidmətlər çox vaxt yerində və dərhal təmin edilir. Müəssisələr üçün dövryyə kapitalının düzgün idarə edilməsi, xidmətin keyfiyyətini və davamlılığını təmin etmək, həmçinin müştəri məmnuniyyətini artırmaq məqsədilə vacibdir [4, s.187].

Xidmət sektorunda dövryyə kapitalının idarə olunması, həmçinin müştəri tələblərinin vaxtında yerinə yetirilməsi və xidmətin keyfiyyətinin qorunması üçün tələb olunan resursların təminatını nəzərdə tutur. Bu sektorda dövryyə kapitalının səmərəsiz istifadəsi, xidmətin dayanıqsızlığına və müştəri itkilərinə gətirib çıxara bilər [5, s.114].

Ümumilikdə, sənaye, kənd təsərrüfatı və xidmət sektorlarında dövryyə kapitalının istifadəsi müəssisələrin iqtisadi dayanıqlığını təmin etmək və əməliyyatları fasiləsiz şəkildə aparmaq üçün əsas rol oynayır. Hər üç sektorda dövryyə kapitalının səmərəli idarə edilməsi, maliyyə əməliyyatlarının düzgün istiqamətləndirilməsini və gəlirlərin optimallaşdırılmasını təmin edir. Bu kapitalın düzgün idarə olunmaması isə müvafiq sektorlarda maliyyə səmərəsizliyinə, istehsalın və xidmətin keyfiyyətinin azalmasına və müəssisələrin bazarda rəqabət gücünün zəifləməsinə səbəb ola bilər.

Dövryyə kapitalının istifadəsi yalnız mövcud resursların ən yaxşı şəkildə istifadə olunmasını deyil, həm də uzunmüddətli maliyyə planlamasını və gələcək inkişaf üçün hazırlıqlı olmağı tələb edir. Bu baxımdan dövryyə kapitalının hər üç sektorda uyğun şəkildə idarə olunması, həm ölkə iqtisadiyyatına, həm də fərdi müəssisələrə dayanıqlı inkişaf və uzunmüddətli uğurlar gətirəcəkdir [6, s.58].

Qrafik 1. Dövryyə kapitalının istifadəsi və sektorlar üzrə təhlili



Mənbə: Məlumatlar məqalədə təqdim olunan hipotetik verilənlər əsasında müəllif tərəfindən qrafikləşdirilmişdir.

Cədvəl 1

Qrafikdə istifadə olunan göstəricilər

Göstərici	Sənaye	Kənd təsərrüfatı	Xidmət

Dövriyyə kapitalının istifadəsi (AZN)	120 000	80 000	50 000
Əməliyyat xərcləri (AZN)	90 000	60 000	40 000
Mənfəət marjası (%)	15	20	25

Dövriyyə kapitalının istifadə təhlili qrafiki, sənaye, kənd təsərrüfatı və xidmət sektorlarında dövriyyə kapitalının istifadəsi, əməliyyat xərcləri və mənfəət marjasını müqayisə edən məlumatları əks etdirir. Qrafik 1 də hər bir sektorun dövriyyə kapitalı istifadəsinin təhlili göstərilir, bu da öz növbəsində sektorda məhsul istehsalının, xidmətlərin təklifinin və əməliyyat xərclərinin idarə olunmasını izah edir [7, s.65].

Sənaye sektorunda dövriyyə kapitalının istifadəsi ən yüksəkdir, bu da yüksək miqdarda xammal və istehsal avadanlıqlarına sərf olunan vəsaitin əksidir. Bu sektorda həmçinin əməliyyat xərcləri daha yüksək olduğu üçün dövriyyə kapitalı böyük miqdarda sərf olunur.

Kənd təsərrüfatı sektorunda dövriyyə kapitalının istifadəsi nisbətən daha aşağıdır. Burada mövsümi dəyişikliklər və təbii amillər dövriyyə kapitalının istifadəsini müəyyən edir. Yüksək məhsul istehsalı dövriyyə kapitalını tələb edir, lakin mövsümi faktorlar bu sektorda dövriyyə kapitalının dəyişkənliyini göstərir [8, s.125].

Xidmət sektorunda dövriyyə kapitalı əsasən işçi qüvvəsinin ödənişi, avadanlıqların təmiri və xidmətin təqdim olunması ilə əlaqəli sərf olunur. Burada dövriyyə kapitalı daha çevik və sürətli hərəkət edir, çünki xidmətlər tez-tez yerində təmin edilir və bu sektorun əməliyyat xərcləri də daha azdır. Həmçinin, xidmət sektorunda mənfəət marjası daha yüksəkdir, bu da dövriyyə kapitalının daha effektiv istifadəsini göstərir [9, s.38].

Qrafik 1 də, sektorlara görə dövriyyə kapitalının təhlilini əks etdirərək, hər bir sektorun maliyyə idarəetməsi və resurs istifadəsi haqqında daha aydın təsəvvür yaradır.

NƏTİCƏ

Dövriyyə kapitalının sənaye, kənd təsərrüfatı və xidmət sektorlarında istifadəsinin təhlili göstərir ki, hər bir sektorun özünəməxsus tələbləri və xüsusiyyətləri vardır. Sənaye sektoru, yüksək istehsal xərcləri və xammal tələbləri ilə dövriyyə kapitalını daha çox istifadə edir, bu da həmin sektorda kapitalın böyük miqdarda hərəkət etməsinə səbəb olur. Kənd təsərrüfatı sektorunda isə mövsümi amillər dövriyyə kapitalının istifadəsini müəyyən edir, və bu sektor daha az dövriyyə kapitalı ilə fəaliyyət göstərir.

Xidmət sektorunda isə dövriyyə kapitalı daha çevik və sürətli istifadə olunur, çünki xidmətlər daha çox işçi qüvvəsi və operativ əməliyyatları tələb edir. Burada əməliyyat xərcləri nisbətən aşağıdır və mənfəət marjası daha yüksək olur.

Ümumi olaraq, dövriyyə kapitalının səmərəli idarə olunması hər üç sektorda da müəssisələrin maliyyə dayanıqlığını təmin etmək, əməliyyat xərclərini optimallaşdırmaq və gəlirləri artırmaq üçün vacibdir. Hər bir sektor üçün dövriyyə kapitalının düzgün istifadəsi iqtisadi sabitliyi qorumağa və uzunmüddətli uğurlar əldə etməyə kömək edir. Sektorlara uyğun kapital idarəetməsi strategiyalarının tətbiqi, bu sektorlarda fəaliyyət göstərən müəssisələrin maliyyə vəziyyətini yaxşılaşdırmağa və onların bazarda rəqabət gücünü artırmağa imkan verir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Idubhani, M.A.Q., Wang, J., Gong, T., & Maudhah, R.A. (2022). Impact of working capital management on profitability: Evidence from listed companies in Qatar. *Journal of Money and Business*, 2(1), 70–81.
2. Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms. *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(3–4), 573–588.
3. Enqvist, J., Graham, M., & Nikkinen, J. (2014). The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from Finland. *Research in International Business and Finance*, 32, 36–49.

4. Ryś-Jurek, R. (2021). Working capital management vs profitability in agricultural holdings in the EU. *European Research Studies Journal*, 24(1), 173–187.
5. Interrelation of working capital management and efficiency of Azerbaijani companies. (2021). *Review of Socio-Economic Perspectives*, 3(1), 95-114. Retrieved from <https://reviewsep.com/index.php/rsep/article/download/95/184/362>
6. Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı. (2024). Regionlarda kənd təsərrüfatı məhsulları bazarının təşkili və sənaye-xidmət əlaqələri, 46, 49-58.
7. İsgəndərov, B.B. (2022). Azərbaycan sənaye müəssisələrinin inkişafının dövlət tərəfindən dəstəklənməsi mexanizminin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri (Unpublished academic work). Azerbaijan State University of Economics. 65 səh.
8. Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi. (2025). Kənd təsərrüfatının statistik göstəriciləri. Dövlət Statistika Komitəsi. 125 səh.
9. Humbatova, S.I. (2020). Investment and loaning in Azerbaijan agriculture [PDF]. *AgroJournal*. 38 səh.
10. Məmmədova, Ü. (2025). Problems of access to finance of agricultural producers in Azerbaijan (Unpublished doctoral abstract). Azerbaijan Higher Attestation Commission. 29 səh.
11. Azərbaycan iqtisadiyyatı: Sənaye, kənd təsərrüfatı və xidmət sektorlarının təhlili. (2014). Zenodo. 89 səh.
12. Heydər Əliyev adına Kənd Təsərrüfatı Muzeyi. (n.d.). Azərbaycan Dövlət Kənd Təsərrüfatı Muzeyinin kataloqu. 48 səh.

Z.H.İbrahimov

*PhD in Economics, Associate Professor,
Azerbaijan State University of Economics (UNEC)*

F.Sh.Shukurzade

master student, Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

Analysis of the use of working capital in industry, agriculture and service sectors

Abstract

The use of working capital in the industrial, agricultural and service sectors is important for ensuring the efficiency and sustainability of enterprises operating in various sectors of the economy. Working capital is the funds used to finance the daily operations of enterprises. In the industrial sector, working capital is mainly used in connection with the storage of raw materials, production processes and finished products. In the agricultural sector, seasonal changes and product production affect the period of use of working capital. In the service sector, working capital is mainly directed to pay labor, repair equipment and provide resources required for services. Effective management of working capital in all three sectors ensures the financial stability of enterprises and helps to increase profit margins.

Keywords: turnover, production, finance, industry, service, employee, raw materials, product.

C.Ə.Soltanov
doktorant, Bakı Dövlət Universiteti
ORCID 0009-0002-6755-9733
soltanov.javid.adalatovic@bsu.edu.az

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

AZƏRBAYCANDA ELEKTRON TİCARƏTİN İNKİŞAFINA TƏSİR EDƏN FAKTORLAR VƏ İNSTİTUSİONAL ƏSASLAR

Xülasə

İnformasiya texnologiyalarının inkişafı yeni biznes sektorlarının, xüsusilə də e-ticarətin yaranmasına səbəb olmuşdur. Elektron ticarətin əhəmiyyətli və davamlı böyüyən hissəsi mal və xidmətlərin internet üzərindən satışdır. Tədqiqatın əsas məqsədi bu ticarət formasının inkişafına təsir edən bir sıra faktorların müəyyən edilməsi, həmin faktorlar üzrə ölkədəki mövcud vəziyyətin təhlil edilməsi və bu faktorların inkişafı sahəsində atılan institusional addımların tədqiqindən ibarətdir. Tədqiqat zamanı bir sıra təhlil metodlarından istifadə olunmuşdur ki, bunlara analitik, statistik təhlil, vizuallaşdırma və institusional yanaşma aid edilə bilər. Tədqiqat nəticələri mövcud sahədə araşdırma aparan tələbə və tədqiqatçılar, e-ticarət biznes sahibləri üçün informasiya mənbəyi rolunu oynaya bilər. Sonda tədqiqat nəticələri və bu nəticələrə uyğun olaraq təkliflər irəli sürülmüşdür. Mövzunun araşdırılması ölkədə internetdən istifadə göstəricilərinin artmasına paralel olaraq e-ticarətin həcmnin artdığını müəyyən etməyə imkan verdi. Bununla yanaşı təhlükəsizlik təhdidlərinin ildən-ilə müxtəliflik göstərməsi qənaətinə gəlmiş olduq ki, bu da təhlükəsizlik tədbirlərinin daha da gücləndirilməsinə ehtiyac olduğunu deməyə imkan verir. Qlobal texnoloji tendensiyaların tətbiqi müsbət nəticələr verir ki, bu sahədə satış və marketinq analitikası göstəricilərinin yüksəldilməsinə ehtiyac vardır.

Açar sözlər: e-ticarət; internet; süni intellekt; kibertəhlükəsizlik; ödəniş sistemləri.

GİRİŞ

Elektron ticarətin müxtəlif mənbələrdə bir çox mənası var. E-ticarət xüsusilə internet üzərindən məlumat ötürməklə əməliyyatların elektron şəkildə həyata keçirildiyi sistemdir. Başqa bir mənbədə e-ticarət kompüter texnologiyaları, elektron rabitə kanalları və əlaqəli vasitələrdən istifadə edərək tərəflər arasında bütün mal və xidmətlərin alqı-satqısı prosesi kimi şərh olunur. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, telefon, faks və televiziya kimi vasitələr ilk elektron əməliyyat kanalları idi (Eyvazov, 2019).

Yeni bir kanal olaraq e-ticarət ticarətin həcminə, dəyərinə və səmərəliliyinə təsir edir, ticarət tərzini dəyişir və beynəlxalq ticarətə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Texnoloji tərəqqi beynəlxalq ticarətə də böyük təsir göstərmişdir. Elektron ticarət informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının bütün aspektlərindən istifadə etməklə ənənəvi ticarətlə bağlı problemlərin əksəriyyətini asan, rahat, sürətli, hərtərəfli və qənaətli şəkildə həll etməyi qarşısına məqsəd qoyan və ənənəvi ticarət strukturlarından azad olan əməliyyat növüdür (Süleymanov & İbrahimova, 2018).

Bugün dünya əhalisinin 33%-dən çoxu onlayn alış-verişdən faydalanır. Başqa yolla desək, qlobal miqyasda 2,86 milyard insan şəxsi e-ticarət platformaları və ya sosial media mağazaları vasitəsilə onlayn alış-veriş edir. Buna uyğun olaraq da e-ticarət həcmi 7,4 trilyon dollara çatıb. 2027-

ci ilə qədər isə bu sahənin dəyərinin 8 trilyon dollara çatacağı proqnozlaşdırılır (SellersCommerce, 2026).

Azərbaycanda isə 2025-ci ilə aid statistika əsasən, e-ticarət həcmi 86367 mln.manat təşkil etmişdir ki, bu da 2020-ci il ilə müqayisədə 2 dəfədən çox artım deməkdir (4139 mln.manat) (Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı, 2026).

Bütün bunlar zaman keçdikcə e-ticarətin inkişaf etdiyinin əsas göstəricisi hesab olunur ki, bu inkişafı dəstəkləmək üçün isə hüquqi bazanın yaradılması zərurəti ortaya çıxır. Azərbaycanda bu sahədə tədbirlər həyata keçirilmişdir. Buna misal olaraq “Elektron ticarət haqqında” qanunu qeyd edə bilərik. Bu qanun, müvafiq sahədə tənzimləmə işlərinin həyata keçirilməsi və inkişafın dəstəklənməsi üçün başlıca vasitə hesab olunur.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Elektron ticarət global pərakəndə satışın ayrılmaz hissəsinə çevrilib. Bir çox digər sənayelər kimi, malların alqı-satqısı da internetin yaranmasından sonra əsaslı transformasiyaya məruz qalıb və müasir həyatın davam edən rəqəmsallaşması sayəsində bütün dünyada istehlakçılar indi onlayn əməliyyatların üstünlüklərindən faydalanırlar (Statista, 2026).

Elektron ticarətdə ən mühüm tendensiyaları müşahidə etmək biznes sahəsində olan dəyişiklikləri planlaşdırmağa imkan verir ki, bu da şirkətin bazarda öz mövqeyini qoruyub saxlaması və digər qurumlarla səmərəli rəqabət apara bilməsi üçün zəruridir. Hər il e-ticarətdə bir çox yeniliklər olur. Bunlara misal olaraq sahənin daha çox müştəri mərkəzli olması və müştəri davranışındakı dəyişikliklərə diqqət yetirməsini qeyd edə bilərik (Orzoł, Szopik-Depczyńska, 2023).

İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə e-ticarətin inkişafı üçün zəruri olan əsas şərtlərin təmin edilməsində hökumətin rolu mühümdür. Bu şərtlərə sağlam və təhlükəsiz onlayn ödəniş variantlarının, güclü informasiya və kommunikasiya texnologiyaları infrastrukturunun təmin edilməsi, təlim proqramlarının təşkili və media və təhsil müəssisələri kimi müxtəlif vasitələrdən istifadə etməklə məlumatlılığın artırılması daxildir (Kabango, Asa, 2015).

E-ticarətin inkişafına təsir edən faktorlardan biri də kibertəhlükəsizlik məsələləridir. İstehlakçı nöqtəyi-nəzərindən informasiya təhlükəsizliyi məsələlərinin e-ticarətin inkişafı üçün ən böyük maneələrdən biri olması həm hökumət, həm də sənaye təşkilatları tərəfindən geniş şəkildə qəbul edilir. İnternet təhlükəsizliyi ilə bağlı risk qavrayışı həm təcrübəli, həm də təcrübəsiz internet texnologiyası istifadəçiləri üçün narahatlıq doğurur. Bundan əlavə, Miyazaki və Fernandez (2001) onlayn pərakəndə satıcılar tərəfindən fırıldaqçılıq davranışını internet istifadəçiləri və nəticədə e-ticarət istifadəçiləri üçün əhəmiyyətli narahatlıq kimi müəyyən etmişdirlər (Myazaki & Fernandez, 2001). Kabango və Asa (2015) hakerləri e-ticarət üçün açıq bir təhlükəsizlik təhdidi kimi müəyyən edir (Kabango & Asa, 2015).

Son onilliklərdə e-ticarət əhəmiyyətli transformasiyaya məruz qalmış və rəqəmsal iqtisadiyyatın əsas hissəsinə çevrilmişdir. Bu dəyişiklik texnoloji tərəqqi, qloballaşma və inkişaf edən istehlakçı davranışı ilə idarə olunaraq, təşkilatları sürətlə inkişaf edən bazarda rəqabət qabiliyyətini saxlamaq üçün innovativ həllər qəbul etməyə sövq etmişdir. Bu yeniliklər arasında süni intellekt (AI) müəssisələrin onlayn fəaliyyət göstərmə üsulunu dəyişdirən güclü bir qüvvə kimi ortaya çıxdı (Bocean və b., 2025). Russell və Norvig qeyd etdiyi kimi, süni intellekt təkcə texniki vasitə deyil, həm də şirkət-müştəri münasibətlərini yenidən müəyyənləşdirən, əməliyyatları təkmilləşdirən və fərdiləşdirilmiş təcrübələr yaradan strateji imkandır (Russell & Norvig, 2021).

Göründüyü kimi E-ticarətin inkişafına bir sıra amillər mənfi və ya müsbət mənada təsir göstərir. Müvafiq sahənin mənfi amillərdən təsirlənməməsi və müsbət amillərdən faydalanması üçün dövlət dəstəyi zəruri vasitəyə çevrilir. Bu məqsədlə e-ticarət sahəsində islahatlar həyata keçirilir, qanunlar, dövlət proqramları qəbul olunur və icra edilir.

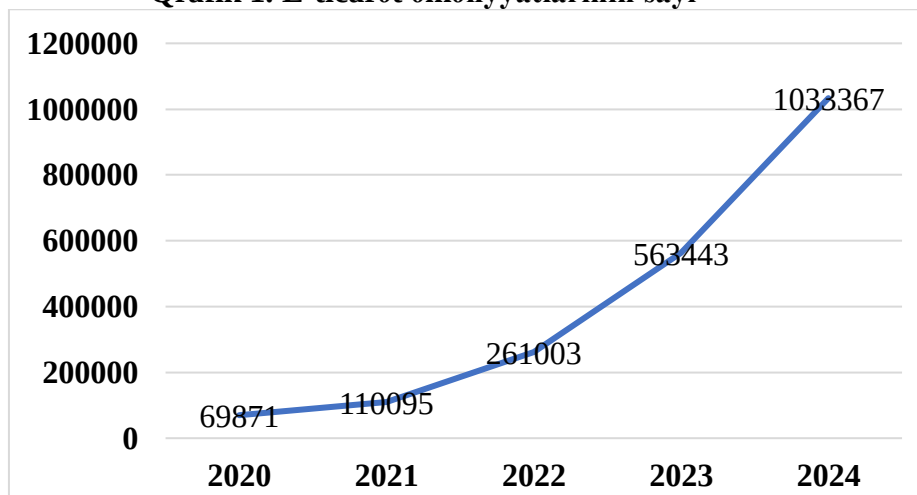
TƏHLİL VƏ MÜZAKİRƏ

Tədqiqat zamanı e-ticarətə təsir edən bir neçə amil araşdırılaraq sistemli şəkildə analitik təhlil edilir. İllər üzrə hər bir göstərici üzrə statistik məlumatlar qrafik, cədvəl vasitəsi ilə təsvir edilir ki, burada vizuallaşdırma metoduna yer verilir. Baxdığımız hər bir amil üzrə görülməli institusional tədbirlər müzakirə edilir ki, bu institusional yanaşmanı təşkil edir. Ən əsas baxdığımız statistik məlumatların təhlili həyata keçirilir ki, bu da statistik təhlil metodu ilə mümkün olur.

Beləliklə, tədqiqatda analitik, deskriptiv, müqayisəli və institusional yanaşmalardan və həmçinin də, statistik təhlil metodundan istifadə edilmişdir.

Ölkəmizdə elektron ticarət bazarı ildən-ilə böyüyür. 2020-2025-ci illər üzrə e-ticarət həcmi dinamikası da bunu sübut edir:

Qrafik 1. E-ticarət əməliyyatlarının sayı



Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı, 2026

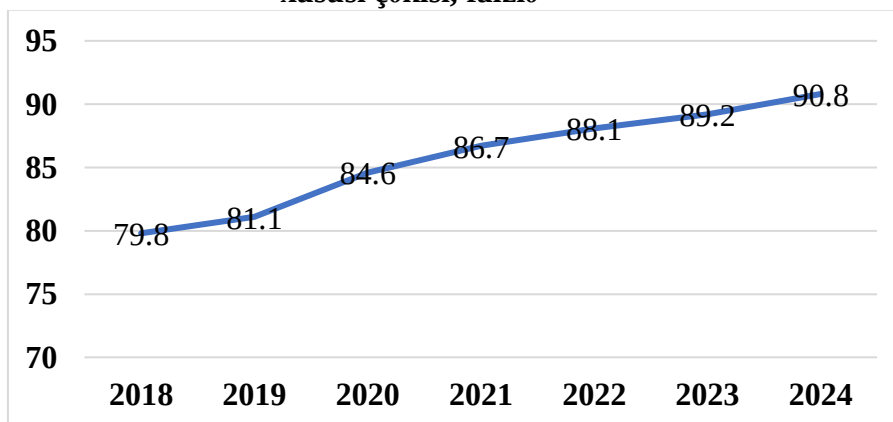
Qrafikdən göründüyü kimi 2020-ci ildən etibarən e-ticarətin həcm göstəricilərində davamlı artım qeydə alınıb. Bu göstəriciyə təsir edən faktorlara, COVID-19 pandemiyasının yaratdığı vəziyyət, əhəlinin rəqəmsal savadlılığının artması, internetdən istifadə edən əhəlinin sayının artması, xarici ticarət platformalarının yerli bazara daha çox nüfuz etməsi və reklam kompaniyalarının təşkili kimi məqamları aid edə bilərik.

İnternetin geniş istifadəsi. “Elektron ticarət haqqında” Azərbaycan Respublikasının 2005-ci il tarixli qanunu müvafiq sahənin hüquqi bazasının əsasını təşkil edir. Sözügedən qanuna nəzərən elektron ticarətin iştirakçılarına olan tələblərdə həmin şəxslərin əlaqə məlumatlarının mövcudluğu vacib amildir.

Bu məlumatlar sırasına internet ünvanları, elektron poçt, faks və s. aiddir. Bununla yanaşı E-ticarətdə ödənişlərin POS-terminal, internet şəbəkəsi və elektron pul kisəsi vasitəsi ilə aparılması da e-ticarətin vacib tələblərindəndir. Bu da özlüyündə internet istifadəçilərinin sayının artmasına səbəb olur (<https://e-qanun.az/framework/10406>, 2005).

Beləliklə, elektron ticarətin inkişafı üçün ən mühüm amil internetdən geniş istifadədir. İnternetdən istifadə göstəriciləri ilə bağlı statistikaya nəzər salsaq, son illərdə bu göstəricinin artdığını görürük. Bu artımın səbəbi, həm də dövlət və bir çox təşkilatlar tərəfindən proqramlar vasitəsilə əhəlinin maarifləndirilməsidir. Artımı aşağıdakı qrafikdən aydın şəkildə görmək mümkündür.

Qrafik 2. İnternetdən istifadə edən əhalinin ölkə üzrə bütün əhalinin sayında xüsusi çəkisi, faizlə



Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, 2026

Ödəniş sistemlərinin yaradılması. E-ticarətin inkişafına təsir edən əsas faktorlardan biri ödəniş sistemləri və əməliyyat mərkəzlərinin yaradılmasıdır. Bu sahədə görülməli institusional tədbir 2004-cü il dekabrın 9-da “2005-2007-ci illərdə Milli Ödəniş Sisteminin İnkişafı Proqramı”nın təsdiq edilməsidir. Bu, ödəniş sistemlərinin və dolayısı ilə də e-ticarətin inkişafı istiqamətində həyata keçirilən vacib proqramlardan biridir. Sözügedən proqram aşağıdakı məqsədlərə xidmət etmişdir (Eyvazov, 2019):

- Kart ödənişləri ilə aparılan əməliyyatların sayının artırılması ilə bu sistemin daha da inkişaf etdirilməsi və buna uyğun olaraq “Milli Ödəniş Sistemi” proqramının yekunlaşması üçün Prosessinq Mərkəzinin qurulması;

- Prosessinq Mərkəzinin yaradılması ilə mikroprosessorlu (çip) ödəniş kartlarının tətbiqini daha da genişləndirmək, nağd pul dövriyyəsinin nağdsız hesablaşmalar sistemində çevrilməsinə, əməkhaqqı, pensiya və müavinətlərin verilməsi mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsinə, rabitə, nəqliyyat xidmətləri və kommunal xidməti haqlarının yığılması proseslərinin optimallaşdırılmasına əlverişli şərait yaratmaq. Bütün bunlar həmçinin də, əhalinin elektron biznes xidmətlərindən daha səmərəli istifadə etməsinə, o cümlədən elektron ticarət və bazarlara çıxışı üçün imkan yaradılmasına xidmət edirdi (<https://e-qanun.az/framework/5552>, 2004);

- Ölkədə fəaliyyət göstərən kommersiya banklarının kommunikasiya və hesabat sistemlərini təkmilləşdirmək və beynəlxalq tələblərə cavab verməsini təmin etmək;

- Ödəniş sistemlərinin daha çox əraziyə yayılmasını təmin etmək məqsədi ilə əhatə dairəsini genişləndirmək və bununla da ev təsərrüfatlarının maliyyə resurslarına çıxış imkanlarını genişləndirmək;

- Risklərin qarşısının alınması və informasiya təhlükəsizliyinin təmin olunması məqsədi ilə təhlükəsizlik standartlarının yaradılması və digər kibertəhlükəsizlik tədbirlərinin təşkili (Eyvazov, 2019).

Sözügedən dövlət proqramı çərçivəsində 2006-cı ildə “Millikart” prosessinq mərkəzi yaradılmışdır (Şükürzadə, 2015).

Aşağıdakı cədvəldə Milli Ödəniş Sistemləri ilə aparılan əməliyyatların sayı göstərilmişdir (Cədvəl 1). Cədvəldən də məlum olur ki, proqramın icra dövründən başlayaraq ödəniş sistemləri ilə aparılan əməliyyatların sayında artım müşahidə olunub. 2015-ci ilə qədər müəyyən dalğalanmalar olsa, da 2016-cı ildən etibarən davamlı artım qeydə alınmışdır. Bu da həmçinin də, e-ticarətin inkişafına da təkan vermişdir.

Cədvəl 1

Milli Ödəniş Sistemləri ilə aparılan əməliyyatların sayı, min ədəd

Tarix	AZIPS	XÖHKS
2005	316.1	754.5
2006	370.0	842.0
2007	433.0	1040.0
2008	457.0	1943.0
2009	393.0	6302.0
2010	362.0	9786.0
2011	398.0	19163.0
2012	495.0	25631.0
2013	522.0	26735.0
2014	515.0	28270.0
2015	489.0	29858.0
2016	574.0	32628.0
2017	747.0	37228.0
2018	820.0	39115.0
2019	894.0	55721.0
2020	908.0	58917.0
2021	1113.0	69639.0
2022	1358.6	95896.6
2023	2119.4	145036.7
2024	2226.8	165537.5
2025	2378.0	132821.8

Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı, 2026

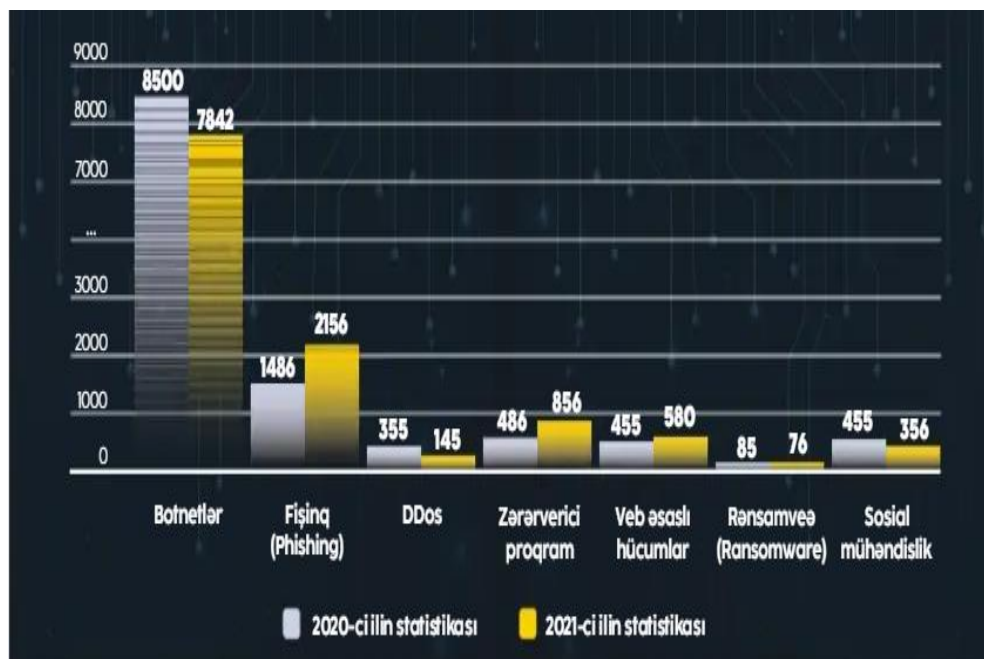
Burada AZIPS (Avtomatlaşdırılmış Satış İdarəetmə Platformaları Sistemi) şirkətin öz mobil tətbiqi və ya veb-sayt üzərindən satışı, XÖHKS (Xarici ölkələrin hüquqi və fiziki şəxsləri ilə kommersiya satışları) beynəlxalq e-ticarət əməliyyatları və eləcə də xarici müştərilərə onlayn satışı nəzərdə tutur.

Kibertəhlükəsizlik məsələləri. Daha öncə də qeyd edildiyi kimi e-ticarət sahəsində narahatlıq doğuran məsələlərdən biri kibertəhlükəsizlik məsələləridir. Bu vəziyyət bir çox şirkət tərəfindən saxlanılan məlumatların onlayn olaraq əlçatan və rahat istifadə edilə bilməsi ilə əlaqədardır. Bu, internetdəki istənilən hakerə bu korporativ verilənlər bazasından məlumatları oğurlamaq şansı verir. Bu təhlükələr bir çox son tədqiqatlarda da müəyyən edilmişdir (Kabango & Asa, 2015)

Son illərə diqqət etsək, görürük ki, ölkəmizdə kibertəhlükəsizlik təhdidləri artıb. 2019-cu ilin ilk 9 ayının statistikasına əsasən, ölkəmizdə 42% istifadəçi bu cür təhdidlərlə üzləşib. Buna uyğun olaraq da dövlətlər şifrələmə və təhdid proqramlarının artmasına diqqət yetirirlər. İnternet təhlükəsizliyi proqramı olan Kaspersky 2019-cu ilin aprel-iyun ayları üzrə 7,500-ə yaxın zərərli proqram aşkar edib. Eyni zamanda 388,000 dəfə ölkəmizdəki internet istifadəçilərinin fişinq saytlarına yönəldilməsinin qarşısını alıb (İbrahimova, Rəhmanov & Süleymanov, 2025).

Rabitə və İnformasiya Xidməti tərəfindən təqdim edilən məlumatlara əsasən isə 2021-ci ildə kiberhücumların artım tempi də artıb. Bu göstərici 38% təşkil edib. 2020-ci ildə bu göstərici 28% idi (Sosial Tədqiqatlar Mərkəzi, 2022).

Aşağıdakı şəkildə Elektron Təhlükəsizlik Xidməti tərəfindən yayımlanan qrafik əks olunmuşdur. Ən geniş yayılmış təhdid növü Botnetlər olduğunu görə bilərik (Şəkil 1).



Şəkil 1. 2020-2021-ci illər üzrə Azərbaycanada kibettəhlükəsizlik hadisələrinin statistikasısı

Mənbə: Sosial Tədqiqatlar Mərkəzi, 2022

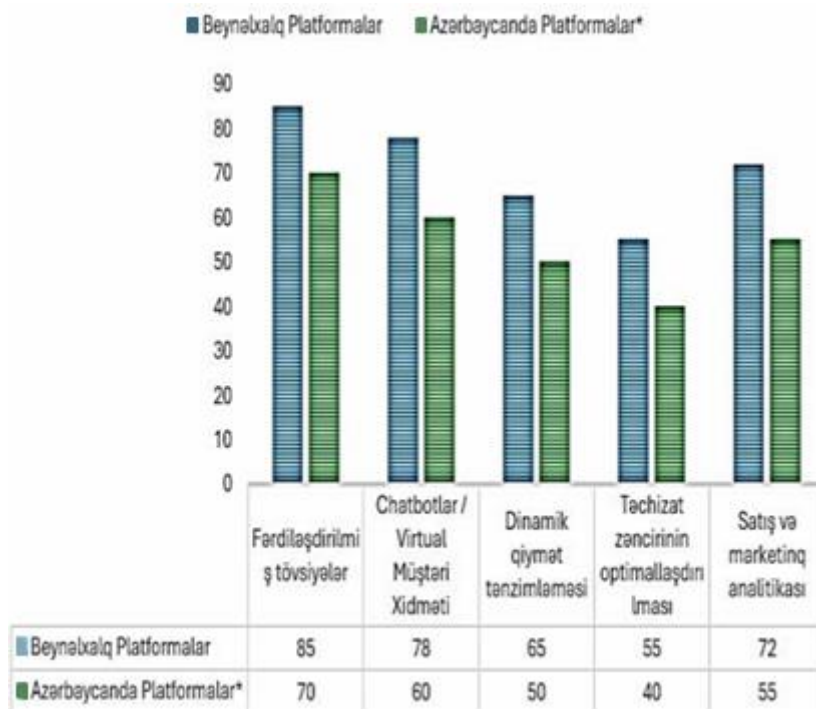
Ölkəmizdə bu sahədə görülən tədbirlərə aşağıdakılar aiddir (İbrahimova, Rəhmanov & Süleymanov, 2025):

- Azərbaycan Respublikası tərəfindən verilən məlumat bazalarının hüquqi müdafiəsi haqqında qanun;
- Azərbaycan Respublikasının "Kiber Cinayətkarlıq üzrə Budapeşt Konvensiyasının təsdiq edilməsi" haqqında qanunu;
- Azərbaycan Respublikasının informasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın müdafiəsi haqqında qanunu;
- Azərbaycan Respublikasının məlumat almaq hüququ haqqında qanun.

Süni intellekt texnologiyası. Müasir e-ticarət mühitində AI logistikanı təkmilləşdirmək, müştərilərlə qarşılıqlı əlaqəni fərdiləşdirmək və inventar idarəetməsini təkmilləşdirməklə çoxşaxəli rol oynayır. Qabaqcıl alqoritmlər platformalara istifadəçi davranışını təhlil etməyə, fərdi üstünlüklərə və satınalma tarixçəsinə əsaslanan fərdi tövsiyələr yaratmağa imkan verir.

Proqnozlaşdırıcı analitika alətləri, istehlakçı tələbini proqnozlaşdırmağa kömək edir, həddindən artıq stoklanma və ya ehtiyatların tükənməsi risklərini azaldır. Süni intellektlə işləyən chatbotlar həmçinin daimi müştəri dəstəyini təmin edir, suallara tez cavab verir və məmnuniyyəti artırır (Bocean və b., 2025).

Şəkil 2 göstərir ki, AI tətbiqləri beynəlxalq miqyasda daha geniş yayılır. Onlardan fərdiləşdirilmiş tövsiyə sistemləri ən çox istifadə olunan sahədir (85%). Sonrakı pillədə chatbotlar və virtual müştəri xidməti yer alır (78%). Azərbaycanda isə süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi hələ də məhduddur, lakin artım tendensiyası var. Ən geniş istifadə olunan isə burada da fərdiləşdirilmiş tövsiyə sistemləridir. Satış və marketinq analitikası isə bu siyahıda 3-cü pillədədir (Yusifova, 2026).



Şəkil 2. Tətbiq Sahəsi üzrə Süni İntellektədən İstifadə (Faiz)

Mənbə: Yusifova, 2026

Süni intellektin tətbiqi üzrə əsas tənzimləyici bazalardan biri “Azərbaycan Respublikasının 2025–2028-ci illər üçün süni intellekt Strategiyası”dır. Bu, həm də rəqəmsal əsaslı qərarvermə, innovasiya ekosisteminin təşkili, rəqəmsal idarəetməni dəstəkləyən vasitədir (<https://e-qanun.az/framework/59218>, 2025) Bununla yanaşı sözügedən strategiyaya uyğun olaraq süni intellekti dəstəkləyən standartların qəbulu da nəzərdə tutulmuşdur.

“Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına dair 2026–2029-cu illər üçün Strategiya”, “Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal inkişafın sürətləndirilməsinə dair 2026–2028-ci illər üçün Fəaliyyət Planı”nın təsdiqi bu sahədə görülən mühüm tədbirlər sırasına daxildir.

Rəqəmsal ticarətin inkişafı, yerli müəssisələrin beynəlxalq platformalara inteqrasiyası 2026–2029-cu illər üçün nəzərdə tutulan strategiyanın prioritet istiqamətlərindən biridir. Bu məqsədlə görülməli tədbirlərə aşağıdakılar daxil edilmişdir (<https://e-qanun.az/framework/60981>, 2025):

- rəqəmsal ticarətin inkişafı və yerli müəssisələrin xarici bazarlara çıxışı üçün beynəlxalq e-ticarət platformaları (Amazon, AliExpress və s.) ilə əməkdaşlığın genişləndirilməsi;
- yerli müəssisələrin beynəlxalq e-ticarət platformalarında fəaliyyətini asanlaşdırmaq məqsədilə müvafiq sahədə normativ hüquqi bazanın və tənzimləyici mexanizmlərin təkmilləşdirilməsi.

Sözügedən tədbirlərin həyata keçirilməsi bir sıra nəticələrin əldə olunmasını nəzərdə tutur. Bunlara qeyd edilən platformalarla əməkdaşlıq əlaqələrinin qurulmasının nəticəsi olaraq başlanğıc olaraq 50 müəssisənin satış fəaliyyətinin onlayn qaydada təşkili, sonrakı illərdə isə azı 200 müəssisənin bu prosesə cəlbə aid edilir. Bütün bunlar rəqəmsal satışların və eləcə də müvafiq sahənin ÜDM-də payının artmasına səbəb olacaqdır (<https://e-qanun.az/framework/60981>, 2025).

Onu da qeyd etmək ki, 2026–2028-ci illər üçün nəzərdə tutulan Fəaliyyət Planının da əsas istiqamətlərindən biri elektron ticarətin genişləndirilməsidir (<https://e-qanun.az/framework/61416>, 2026).

NƏTİCƏ

Göründüyü kimi E-ticarətin inkişafına təsir edən bir neçə mühüm faktorlar mövcuddur ki, bu faktorlar mənfə və müsbət olmaqla fərqləndirilə bilər. Tədqiq etdiyimiz ən vacib göstəricilərə əhalinin internetdən istifadə səviyyəsi, kibertəhlükəsizlik məsələləri, dövrün son tələblərindən olan və demək olar ki, həyatımızın hər sahəsinə nüfuz edən süni intellekt texnologiyası aiddir. İlk olaraq onu qeyd etmək lazımdır ki, ölkəmizdə e-ticarət həcmi ildən-ilə artır. Təkcə 2020-2025-ci il üzrə göstəriciləri müqayisə etdikdə bu rəqəmin 2025-ci ildə 20.9 dəfə artdığını görürük. İnternetdən istifadə göstəricilərinə gəldikdə bu göstərici baxdığımız 2018-2024-cü illər üzrə davamlı olaraq artım nümayiş etdirib. 2024-cü ildə bu göstərici 2018-ci ilə nəzərən 11% artmışdır. Milli ödəniş sistemlərinin də son dövrlərdə istifadə səviyyəsinin artdığını görmək mümkündür. Bu da özlüyündə e-ticarət imkanlarının genişləndiyini sübut edir. Digər vacib məsələ kibertəhlükəsizlik məsələsidir ki, bu təhdidlərin getdikcə artması vətəndaşları onlayn əməliyyatlardan, xüsusilə də şəxsi məlumatlarının daxil edilməsini tələb edən e-ticarət əməliyyatlarından çəkindirə bilər. Ona görə də bu sahədə atılan addımlar olduqca əhəmiyyətli hesab olunur. 2019-2021-ci illər üzrə baxılan statistiklardan məlum olur ki, belə hücumlar müxtəlif illərdə artım və azalma nümayiş etdirib. Burada davamlı azalmanın təmin edilməsinə ehtiyac vardır. Bir digər vacib məsələ süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi məsələsidir ki, ölkə nümunəsində təhlil göstərir ki, bu texnologiyalar e-ticarət sahəsində də tətbiq olunur və 2026-cı ilə olan məlumata əsasən fərdiləşdirilmiş tövsiyə sistemləri (70%), virtual müştəri xidmətləri (60%) və satış və marketinq analitikası (55%) ilk üçlükdə yer alır.

İnkişafa təsir edən amillərlə yanaşı bu inkişafı dəstəkləyən təkanverici qüvvəyə də ehtiyac yaranır ki, bunun üçün də ən təsirli alət dövlət müdaxiləsidir. Tədqiqat zamanı müəyyən etdik ki, baxdığımız bütün amillər üzrə dövlət tədbirləri həyata keçirilmiş və belə tədbirlər bugün də davam etdirilir. Ən əhəmiyyətli odur ki, sözügedən sahələr üzrə islahatların həyata keçirilməsi, qanunvericilik bazasının yaradılması təcrübəsi uğurla icra olunur.

Tədqiqatın yekununda aşağıdakı təklifləri irəli sürə bilərik:

- Süni intellekt alətlərinin və digər müasir texnologiyaların tətbiqi yolu ilə müştəri ehtiyaclarının daha dəqiq öyrənilməsi və məmnuniyyətin təmin edilməsi üçün beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi;
- Kibertəhlükəsizlik tədbirlərinin gücləndirilməsi sahəsində daha effektiv nəticələrin əldə edilməsi üçün kadr hazırlığının təmin edilməsi, kursların, təlimlərin təşkili;
- İnternetdən istifadə göstəricilərinin yüksəldilməsi məqsədi ilə bütün ölkə ərazisində internetə sərbəli çıxışın təmin edilməsi və həmçinin, e-ticarətdən rahat istifadə üçün belə ərazilərdə çatdırılma xidmətlərinin təşkili;
- Ödəniş sistemlərinin inkişaf etdirilməsi və geniş istifadəsi məqsədi ilə əməliyyat sürətinin artırılması, texniki tənzimləmələrin vaxtında icra olunması.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi. (2026). Rəqəmsal inkişaf. https://www.stat.gov.az/source/digital_development/
2. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı. (2026). Ödəniş sistemlərinin statistikasi. <https://www.cbar.az/page-45/payment-system-indicators>
3. Bocean, C.G., Popescu, L., Simion, D., Sperdea, N.M., Puiu, C., Marinescu, R.C., Maria, E. (2025). The Role of AI Technologies in E - Commerce Development: A European

Comparative Study. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research. 20(3), 1-25. <https://doi.org/10.3390/jtaer20030225>

4. Eyvazov, R. (2019). Azərbaycan'da E-Ticaret Problemleri Ve Çözüm Önerileri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 6(4), 127-139. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/703409>

5. <https://e-qanun.az/framework/5552>, 2004

6. <https://e-qanun.az/framework/59218>, 2025

7. <https://e-qanun.az/framework/60981>, 2025

8. <https://e-qanun.az/framework/61416>, 2026

9. İbrahimova, X.V., Rəhmanov F., Süleymanov E. (2025). (Azərbaycanda E-Ticarət Və Kibertəhlükəsizlik Problemləri. *VII İqtisadiyyat Və İdarəetmə Sahəsində Tədqiqatçıların Beynəlxalq Elmi Konfransı (Iscemr-2025)*, Baku, Azerbaijan, 526-533. https://www.researchgate.net/publication/397744862_Azrbaycanda_E-Ticart_V_Kiberthlüksizlik_Problemlri

10. Kabango, C.M., Asa, A.R. (2015). Factors influencing e-commerce development: Implications for the developing countries. *International Journal of Innovation and Economic Development*, 1(1), 64-72. DOI:10.18775/ijied.1849-7551-7020.2015.11.2006

11. Myazaki, A.D., Fernandez, A. (2001). Consumer perceptions of privacy and security risks for online shopping. *Journal of Consumer Affairs*, 35(1), 27-44. DOI:10.1111/j.1745-6606.2001.tb00101.x

12. Orzoł, M., Szopik-Depczyńska K. (2023). Development trends in e-commerce sector. *Procedia Computer Science*, 225, 4157-4166. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.10.412>

13. Perspektivləri. *1st International Science and Engineering Conference* içinde, (ss. 1–7). Bakı. DOI:10.2139/ssrn.3299851

14. Russell, S., Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach, 4th ed., Harlow, UK: "Pearson Education", 2021, 1136 p.

15. SellersCommerce. (2026). Ecommerce Statistics In 2026 (Global and U.S. Data). <https://www.sellerscommerce.com/blog/ecommerce-statistics/>,

16. Sosial Tədqiqatlar Mərkəzi. (2022). Azərbaycanada Kibercinayət VƏ Kibertəhlükəsizlik Barometri. (İctimai rəy sorğusu əsasında təqdim edilən analitik hesabat). <https://www.scribd.com/document/996305254/Az%C9%99rbaycanda-Kibercinay%C9%99t-V%C9%99-Kibert%C9%99hluk%C9%99sizlik-Barometri>

17. Statista. (2026). E-commerce worldwide - statistics & facts. https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/#google_vignette

18. Süleymanov, E., İbrahimova, X. (2018). Elektron Ticarətin Azərbaycanda İnkişaf

19. Şükürzadə, İ. (2015). Ödəniş Sisteminin İnkişafında Yeni Meyllər. Magistr dissertasiyası. Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti.

20. Yusifova R. (2026). Applications of Artificial Intelligence in Electronic Commerce. *Scientific Research International Scientific Journal*. 6(1), 82-87

J.A.Soltanov

doctoral student, Baku State University
ORCID 0009-0002-6755-9733

Factors and institutional basis affecting the development of electronic commerce in Azerbaijan

Abstract

The development of information technologies has led to the emergence of new business sectors, particularly e-commerce. A significant and continuously growing part of e-commerce is the online sale of goods and services. The main objective of this study is to identify a number of factors influencing the development of this form of commerce, analyze the current situation in the country regarding these factors, and examine the institutional steps taken to improve these factors. A range of analytical methods were used during the study, including analytical and statistical analysis, visualization, and institutional approaches. The results of this study can serve as a source of information for students and researchers conducting research in this field, as well as for e-commerce business owners. Finally, research findings and recommendations are presented in accordance with these results. The study allowed us to determine that e-commerce volume has increased in parallel with the increase in internet usage indicators in the country. At the same time, we concluded that security threats change from year to year; this means that security measures need to be further strengthened. The implementation of global technological trends yields positive results; this means that sales and marketing analysis indicators in this area need to be improved.

Keywords: *e-commerce; internet; artificial intelligence; cybersecurity; payment systems.*

Q.R.Mikayılov
i.f.d., Bakı Mühəndislik Universiteti
G.N.Hüseynov
magistrant, Bakı Mühəndislik Universiteti
ORCID 0009-0009-1113-1253
huseynovgulmirz@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

MAL-MATERIAL EHTİYATLARININ YARARSIZ HALA DÜŞMƏSİ VƏ DƏYƏRSİZLƏŞMƏSİNİN NƏZƏRİ VƏ HÜQUQİ ƏSASLARI

Xülasə

Mal-material ehtiyatları müəssisələrin istehsal və təsərrüfat fəaliyyətinin fasiləsizliyini təmin edən əsas aktivlərdən biri olmaqla, onların düzgün idarə olunması və uçotu maliyyə dayanıqlığının qorunmasında mühüm rol oynayır. Müasir iqtisadi şəraitdə bazar konyunkturasının dəyişkənliyi, texnoloji köhnəlmə, fiziki aşınma, saxlanma və logistika riskləri mal-material ehtiyatlarının yararsız hala düşməsi və dəyərsizləşməsi hallarının artmasına səbəb olur. Bu baxımdan, ehtiyatların yararsız hala düşməsi və dəyərsizləşməsinin nəzəri və hüquqi əsaslarının araşdırılması aktual elmi və praktik əhəmiyyət daşıyır. Nəzəri yanaşmalara görə, ehtiyatların yararsız hala düşməsi onların istehsal və ya satış məqsədləri üçün istifadə imkanını itirməsi ilə xarakterizə olunur, dəyərsizləşmə isə ehtiyatların balans dəyərinin bazar və ya bərpa dəyərindən aşağı düşməsi nəticəsində yaranan iqtisadi itkini ifadə edir. Bu anlayışlar mühasibat uçotunda aktivlərin real dəyərinin əks etdirilməsi və maliyyə hesabatlarının etibarlılığının təmin edilməsi baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Hüquqi aspektdən isə mal-material ehtiyatlarında itki, yararsız hala düşmə və dəyərsizləşmə halları Azərbaycan Respublikasının vergi qanunvericiliyi və mühasibat uçotu üzrə normativ aktlarla tənzimlənir. Vergi Məcəlləsində bu cür itkilərin tanınma şərtləri, sənədləşmə tələbləri və vergi məqsədləri üçün qəbul olunma qaydaları müəyyən edilmişdir. Eyni zamanda, beynəlxalq və milli mühasibat uçotu standartları ehtiyatların dəyərsizləşməsinin qiymətləndirilməsi və maliyyə hesabatlarında düzgün əks etdirilməsi üçün metodoloji əsaslar təqdim edir. Nəticə etibarilə, mal-material ehtiyatlarının yararsız hala düşməsi və dəyərsizləşməsinin nəzəri və hüquqi əsaslarının kompleks şəkildə öyrənilməsi müəssisələrdə risklərin azaldılmasına, şəffaf uçotun təmin olunmasına və səmərəli maliyyə idarəetməsinin formalaşmasına töhfə verir.

Açar sözlər: ehtiyatlar, yararsızlıq, dəyərsizləşmə, uçot, vergitutma, hesabatlılıq, qiymətləndirmə.

GİRİŞ

Müasir bazar iqtisadiyyatı şəraitində müəssisələrin maliyyə dayanıqlığının, rəqabət qabiliyyətinin və davamlı inkişafının təmin edilməsində mal-material ehtiyatlarının rolu xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Mal-material ehtiyatları istehsal prosesinin əsas elementlərindən biri olmaqla yanaşı, həm də müəssisə aktivlərinin mühüm hissəsini təşkil edir. Bu ehtiyatların düzgün formalaşdırılması, idarə olunması və uçotu istehsalın fasiləsizliyini təmin etməklə yanaşı, maliyyə nəticələrinin obyektiv qiymətləndirilməsinə və idarəetmə qərarlarının səmərəliliyinin artırılmasına xidmət edir. Lakin iqtisadi mühitdə baş verən sürətli dəyişikliklər, bazar riskləri, texnoloji yenilənmə-

lər və idarəetmə çatışmazlıqları mal-material ehtiyatlarının yararsız hala düşməsi və dəyərsizləşməsi hallarını qaçılmaz edir. Qloballaşma, rəqabətin artması və innovativ texnologiyaların sürətli inkişafı şəraitində məhsulların həyat dövrü qısalar, ehtiyatların saxlanma müddəti uzandıqca isə onların fiziki, texniki və mənəvi köhnəlməsi riski yüksəlir. Nəticədə, ehtiyatların bir hissəsi istehsal və ya satış məqsədləri üçün yararsız hala düşür, digər hissəsi isə bazar dəyərinin azalması səbəbindən balans dəyərini itirir. Bu proseslər müəssisələrin maliyyə nəticələrinə, vergi öhdəliklərinə və ümumi iqtisadi səmərəliliyinə birbaşa təsir göstərir. Buna görə də mal-material ehtiyatlarının yararsız hala düşməsi və dəyərsizləşməsi problemləri yalnız mühasibat uçotu baxımından deyil, həm də hüquqi və vergi tənzimlənməsi kontekstində aktual elmi-tədqiqat mövzusu kimi çıxış edir.

Mal-material ehtiyatlarının yararsız hala düşməsi anlayışı, əsasən, onların fiziki sıradan çıxması, keyfiyyət göstəricilərinin itirilməsi, texnoloji tələblərə cavab verməməsi və ya istifadə müddətinin başa çatması ilə əlaqədardır. Dəyərsizləşmə isə ehtiyatların balans dəyərinin onların mümkün satış və ya bərpa dəyərindən yüksək olması nəticəsində yaranan iqtisadi itkini ifadə edir. Bu iki anlayış bir-biri ilə sıx bağlı olsa da, mahiyyət və uçot mexanizmləri baxımından fərqlənir və onların düzgün ayrılması maliyyə hesabatlarının etibarlılığı üçün mühüm şərt hesab olunur.

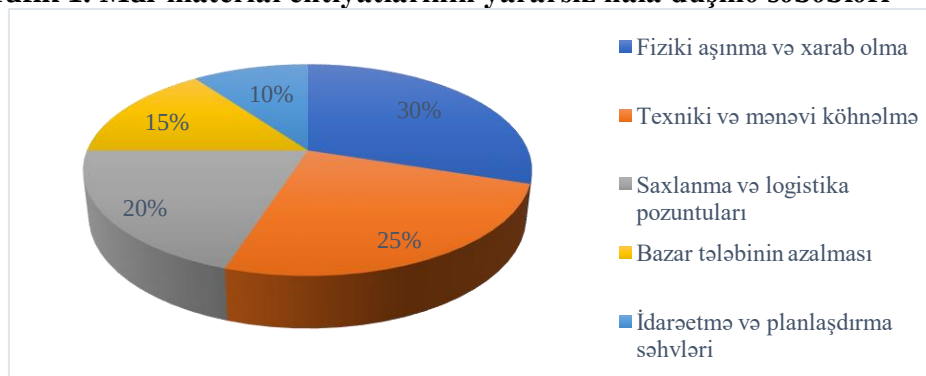
Hüquqi aspektdən mal-material ehtiyatlarında baş verən itkilər, yararsız hala düşmə və dəyərsizləşmə halları dövlətin vergi siyasəti və mühasibat uçotu üzrə normativ-hüquqi aktlarla tənzimlənir. Azərbaycan Respublikasının vergi qanunvericiliyində bu cür itkilərin vergi məqsədləri üçün tanınması, onların sənədləşdirilməsi və xərclərə aid edilməsi ilə bağlı konkret tələblər müəyyən edilmişdir. Eyni zamanda, milli mühasibat uçotu standartları və beynəlxalq maliyyə hesabatları standartları ehtiyatların dəyərinin qiymətləndirilməsi, dəyərsizləşmə ehtiyatlarının yaradılması və maliyyə hesabatlarında düzgün əks etdirilməsi üçün metodoloji baza formalaşdırır. Bu normativ çərçivənin düzgün tətbiq olunmaması müəssisələr üçün vergi risklərinin artmasına, maliyyə hesabatlarının təhrif olunmasına və idarəetmə qərarlarının qeyri-dəqiq məlumatlara əsaslanmasına səbəb ola bilər. Problemin aktuallığı həm də ondan irəli gəlir ki, praktikada müəssisələr mal-material ehtiyatlarının yararsız hala düşməsi və dəyərsizləşməsi hallarının uçotunda və hüquqi tanınmasında çətinliklərlə üzləşirlər. Bu çətinliklər əsasən anlayışların düzgün fərqləndirilməməsi, normativ tələblərin natamam tətbiqi və sənədləşmə prosedurlarının yetərincə yerinə yetirilməməsi ilə bağlıdır. Nəticədə, maliyyə hesabatlarında ehtiyatların real dəyəri əks olunmur, vergi öhdəlikləri yanlış hesablanır və müəssisənin maliyyə vəziyyəti obyektiv qiymətləndirilmir.

Bütün bunları nəzərə alaraq, mal-material ehtiyatlarının yararsız hala düşməsi və dəyərsizləşməsinin nəzəri və hüquqi əsaslarının sistemli şəkildə araşdırılması mühüm elmi və praktik əhəmiyyətə malikdir. Bu mövzunun tədqiqi ehtiyatların idarə olunmasında risklərin azaldılmasına, uçotun şəffaflığının artırılmasına, vergi qanunvericiliyinə uyğunluğun təmin edilməsinə və maliyyə hesabatlarının keyfiyyətinin yüksəldilməsinə şərait yaradır. Eyni zamanda, mövzunun araşdırılması müəssisələrdə səmərəli maliyyə idarəetmə mexanizmlərinin formalaşdırılmasına və iqtisadi resurslardan daha rəşional istifadəyə töhfə verir.

TƏHLİL

Mal-material ehtiyatlarının yararsız hala düşməsi və dəyərsizləşməsi problemi müasir müəssisə idarəçiliyində həm iqtisadi, həm də hüquqi baxımdan çoxşaxəli təsirlərə malikdir. Təhlil göstərir ki, bu hallar təkcə ehtiyatların fiziki xüsusiyyətləri ilə deyil, həm də bazar mexanizmləri, idarəetmə qərarları və normativ tələblərlə sıx bağlıdır. Müəssisələrdə ehtiyatların həcmnin artması, dövriyyə sürətinin azalması və planlaşdırma səhvləri yararsız hala düşmə risklərini daha da yüksəldir. Praktik müşahidələrə əsasən, yararsız hala düşmə əsasən üç istiqamətdə formalaşır: fiziki sıradan çıxma, texniki və mənəvi köhnəlmə, həmçinin bazar tələbinin azalması. Məsələn, ərzaq sektorunda fəaliyyət göstərən müəssisələrdə saxlanma müddətinin düzgün müəyyən edilməməsi məhsulların istifadəyə yararsız hala düşməsinə səbəb olur. Bu zaman ehtiyatların balans dəyəri faktiki istifadə dəyərini əks etdirmir və maliyyə hesabatlarında təhrif yaranır [1, s. 13].

Qrafik 1. Mal-material ehtiyatlarının yararsız hala düşmə səbəbləri

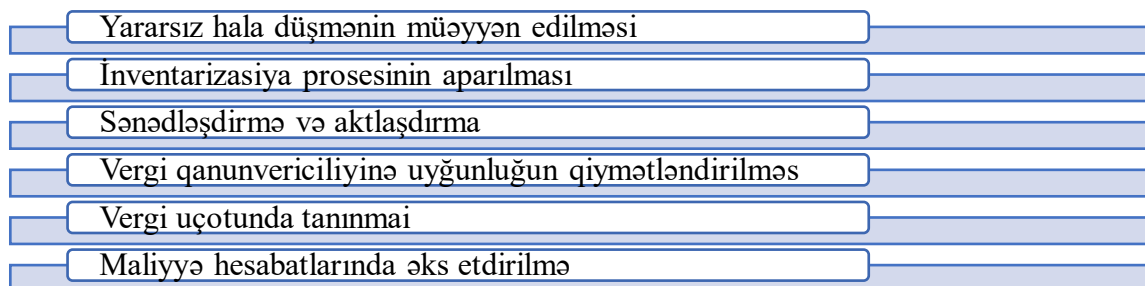


Mənbə: <https://vergiler.az/news/economy/1905.html>

Qrafik 1-də mal-material ehtiyatlarının yararsız hala düşməsinə səbəb olan əsas amillərin struktur bölgüsü əks etdirilmişdir. Qrafikdən göründüyü kimi, ehtiyatların yararsız hala düşməsində ən böyük pay fiziki aşınma və xarab olma amilinin payına düşür. Bu hal, xüsusilə saxlanma şəraitinin düzgün təşkil olunmadığı və ya məhsulların dövriyyə sürətinin aşağı olduğu müəssisələr üçün xarakterikdir. Texniki və mənəvi köhnəlmə də əhəmiyyətli amillər sırasında yer alır ki, bu, texnologiyanın sürətli inkişafı və bazarda alternativ məhsulların artması ilə izah olunur. Saxlanma və logistika pozuntuları, eləcə də idarəetmə və planlaşdırma səhvləri ehtiyatların vaxtında realizə olunmamasına və nəticə etibarilə yararsız hala düşməsinə səbəb olur. Ümumilikdə, vizual ehtiyatların yararsız hala düşməsinin çoxfaktorlu xarakter daşdığını və bu risklərin idarə olunmasının kompleks yanaşma tələb etdiyini nümayiş etdirir [4, s. 21].

Dəyərsizləşmə isə daha çox bazar qiymətlərinin dəyişməsi və alternativ məhsulların ortaya çıxması ilə əlaqəlidir. Məsələn, texnoloji avadanlıq istehsalı ilə məşğul olan müəssisələrdə yeni nəsil texnologiyaların bazara çıxması köhnə ehtiyatların satış qiymətini kəskin şəkildə aşağı sala bilər. Bu halda ehtiyatlar fiziki baxımdan yararlı olsa da, iqtisadi baxımdan dəyərsizləşmiş hesab olunur. Mühasibat uçotunda bu fərqi nəzərə alınmaması müəssisənin maliyyə nəticələrinin real vəziyyəti əks etdirməsinə gətirib çıxarır [6, s. 10]. Təhlil göstərir ki, bir çox müəssisələrdə yararsız hala düşmə və dəyərsizləşmə anlayışları praktikada eyniləşdirilir. Bu isə uçot və vergi hesabatlarında metodoloji səhvlərə yol açır. Halbuki yararsız hala düşmə adətən tam itki ilə nəticələnir, dəyərsizləşmə isə ehtiyatın müəyyən dəyər itirməsini ifadə edir. Bu fərq vergi baxımından da mühüm əhəmiyyət kəsb edir, çünki hər iki hal üzrə xərclərin tanınma mexanizmi fərqlidir. Vergi qanunvericiliyinin tələbləri əsasında aparılan təhlil göstərir ki, yararsız hala düşmüş ehtiyatların vergi məqsədləri üçün tanınması ciddi sənədləşmə prosedurlarına əsaslanır. Müəssisə ehtiyatların sıradan çıxmasını sübut edən aktlar, inventarizasiya nəticələri və müvafiq ekspert rəyləri təqdim etməlidir. Əks halda, bu itkilər vergi tutulandan əvvəlki xərclərə aid edilmir və əlavə vergi yükü formalaşır.

Sxem 1. Yararsız hala düşmüş ehtiyatların vergi uçotunda tanınma mərhələləri

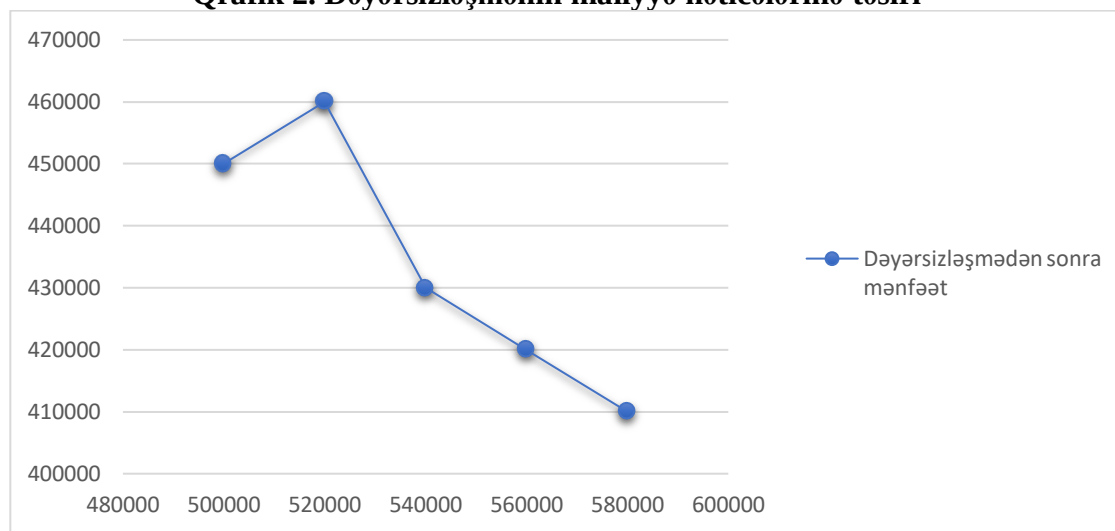


Mənbə: <https://theretailxec.com/logistics/obsolete-inventory/>

Sxemdə yararsız hala düşmüş mal-material ehtiyatlarının vergi uçotunda tanınma mərhələləri ardıcıl şəkildə təqdim edilmişdir. Sxemdən göründüyü kimi, proses ehtiyatın faktiki olaraq yararsız hala düşməsinin müəyyən edilməsi ilə başlayır və inventarizasiya, sənədləşdirmə, hüquqi qiymətləndirmə mərhələlərindən keçərək vergi uçotunda tanınma ilə yekunlaşır. Bu ardıcılıq vergi qanunvericiliyinin tələblərinə uyğunluğun təmin edilməsi baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Sənədləşdirmə mərhələsinin düzgün aparılmaması itkilərin vergi məqsədləri üçün tanınmamasına və əlavə vergi öhdəliklərinin yaranmasına səbəb ola bilər. Sxem, yararsız hala düşmüş ehtiyatların vergi uçotunda tanınmasının yalnız iqtisadi deyil, eyni zamanda ciddi hüquqi prosedur olduğunu aydın şəkildə göstərir.

Dəyərsizləşmə hallarında isə müəssisələr ehtiyatların mümkün satış qiyməti ilə balans dəyərini müqayisə etməlidirlər. Əgər mümkün satış dəyəri balans dəyərindən aşağıdırsa, fərq dəyərsizləşmə zərəri kimi tanınır. Praktiki nümunə olaraq, topdansa satış müəssisəsində mövsümsonu satılmayan tekstil məhsullarının qiymətinin aşağı salınması nəticəsində dəyərsizləşmə ehtiyatının yaradılması göstərilə bilər. Bu halda ehtiyatlar tam yararsız olmasa da, onların iqtisadi faydası azalmış olur. Maliyyə hesabatlarının təhlili göstərir ki, dəyərsizləşmənin vaxtında tanınmaması müəssisənin aktivlərinin süni şəkildə şişirdilməsinə səbəb olur. Bu isə investorlar, kreditorlar və digər maraqlı tərəflər üçün yanlış qərarların qəbul edilməsinə yol açır. Buna görə də ehtiyatların dəyərinin mütəmadi yenidən qiymətləndirilməsi maliyyə idarəetməsinin əsas elementlərindən biri hesab olunur [8, s. 21].

Qrafik 2. Dəyərsizləşmənin maliyyə nəticələrinə təsiri



Mənbə: <https://vergiler.az/news/economy/1905.html>

Qrafik 2. də dəyərsizləşmənin müəssisənin maliyyə nəticələrinə təsiri dinamik şəkildə əks etdirilmişdir. Qrafikdən göründüyü kimi, dəyərsizləşmədən əvvəl və sonra mənfəət göstəriciləri arasında nəzərəcərpacaq fərq mövcuddur. Dəyərsizləşmə zərərlərinin tanınması nəticəsində xalis mənfəətin azalması müşahidə olunsada, bu azalma maliyyə hesabatlarında aktivlərin real dəyərinin əks etdirilməsinə xidmət edir. Qrafik göstərir ki, dəyərsizləşmə qısamüddətli dövrdə maliyyə nəticələrinə mənfi təsir etsə də, uzunmüddətli perspektivdə maliyyə hesabatlarının şəffaflığını və etibarlılığını artırır. Bu isə investorlar, kreditorlar və digər maraqlı tərəflər üçün daha düzgün iqtisadi qərarların qəbul edilməsinə şərait yaradır.

Aparılan təhlil onu da göstərir ki, mal-material ehtiyatlarının yararsız hala düşməsi və dəyərsizləşməsi risklərinin azalması üçün effektiv daxili nəzarət mexanizmləri mühüm rol oynayır. Düzgün planlaşdırma, ehtiyat dövriyyəsinin optimallaşdırılması və mütəmadi inventarizasiya bu risk-

lərin minimuma endirilməsinə imkan yaradır. Eyni zamanda, uçot və vergi tələblərinin paralel şəkildə nəzərə alınması müəssisələrin hüquqi risklərini azaldır [10, s. 20].

NƏTİCƏ

Aparılan təhlil göstərir ki, mal-material ehtiyatlarının yararsız hala düşməsi və dəyərsizləşməsi müasir müəssisələrin maliyyə fəaliyyətinə və vergi öhdəliklərinə birbaşa təsir göstərən mühüm iqtisadi-hüquqi problemdir. Qlobal bazar şəraitində məhsul dövriyyəsinin sürətlənməsi, texnoloji yenilənmələrin intensivləşməsi və rəqabətin artması ehtiyatların fiziki, texniki və mənəvi köhnəlmə risklərini əhəmiyyətli dərəcədə yüksəldir. Bu isə ehtiyatların real dəyərinin vaxtında müəyyən edilməsini və maliyyə hesabatlarında düzgün əks etdirilməsini zəruri edir.

Tədqiqat nəticələri sübut edir ki, yararsız hala düşmə və dəyərsizləşmə anlayışlarının düzgün fərqləndirilməməsi praktikada ciddi uçot və vergi səhvlərinə yol açır. Yararsız hala düşmüş ehtiyatlar adətən tam iqtisadi faydanın itirilməsi ilə xarakterizə olunduğu halda, dəyərsizləşmə ehtiyatların qismən dəyər azalmasını ifadə edir və onların gələcək istifadəsi və ya satışı mümkün olaraq qalır. Bu fərq mühasibat uçotunda xərclərin tanınması və vergi bazasının formalaşdırılması baxımından həlledici əhəmiyyət daşıyır.

Vergi qanunvericiliyinin tələblərinə uyğun aparılan təhlil göstərir ki, yararsız hala düşmüş ehtiyatların vergi uçotunda tanınması ciddi sənədləşmə və inventarizasiya prosedurlarına əsaslanır. Bu prosedurların pozulması müəssisələr üçün əlavə vergi risklərinin yaranmasına və maliyyə nəticələrinin təhrif olunmasına səbəb ola bilər. Eyni zamanda, mühasibat uçotu standartları ehtiyatların dəyərsizləşməsinin vaxtında tanınmasını və maliyyə hesabatlarında şəffaf şəkildə açıqlanmasını tələb edir ki, bu da maraqlı tərəflərin düzgün qərar qəbul etməsinə şərait yaradır.

Ümumilikdə, tədqiqatın nəticələri onu göstərir ki, mal-material ehtiyatlarının yararsız hala düşməsi və dəyərsizləşməsi məsələlərinə kompleks yanaşma müəssisələrdə risklərin azaldılmasına, maliyyə hesabatlarının etibarlılığının artırılmasına və vergi qanunvericiliyinə uyğunluğun təmin edilməsinə imkan verir. Bu istiqamətdə effektiv daxili nəzarət mexanizmlərinin tətbiqi, mütəmadi inventarizasiya və normativ tələblərə əsaslanan uçot siyasətinin formalaşdırılması müəssisələrin uzunmüddətli maliyyə dayanıqlığının möhkəmləndirilməsində mühüm rol oynayır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Mühasibat.az. (2025). Material ehtiyatları: ilkin dəyər, uçot və təyini. <https://www.muhasib.az/article.php?cat=1&n=201> (muhasib.az) MUHASIB.AZ
2. Mühasibat.az. (2025). Ehtiyatların dəyərinin azalmasına görə düzəlişlər (208 sayılı hesab). <https://www.muhasibat.az/ehtiyatlari-deyerinin-azalmasına-gore-duzelishle-208/> (muhasibat.az) Muhasibat.Az
3. MKS Academy. (2022). Mal-material ehtiyatlarının oğurlanması və istifadəyə yararsız hala düşməsi hallarında vergi uçotu. MKS Academy. [https://mks.az/taxes/trainings/item/12721-mal-\(mks.az\) mks.az](https://mks.az/taxes/trainings/item/12721-mal-(mks.az) mks.az)
4. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti. (2004). Maliyyə hesabatlarının hazırlanması və təqdim edilməsi qaydaları haqqında. e-qanun.az. <https://e-qanun.az/framework/23108> (e-qanun.az) E-Qanun
5. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi. (2024). Azərbaycanın iqtisadi göstəriciləri və müəssisə uçotu statistikasına dair illik hesabat. <https://www.stat.gov.az/> (əlçatan verilənlər) (Statistika rəsmi portalı)
6. UNEC. (2018). Həməzəyev, A. Inventory valuation in business environment (bakalavr işi). UNEC. <https://unec.edu.az/application/uploads/2018/12/Anar-H-mz-yev-Inventory-valuation-in-business-environment.pdf> (unec.edu.az) unec.edu.az

7. Boydaş Hazar, H. (2020). The application of IAS 2 inventories standard in accounting practices. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(2), 2414–2430. <https://doi.org/10.15295/bmij.v8i2.1496> ResearchGate

8. Lucchese, M., & Di Carlo, F. (2020). Inventories accounting under US-GAAP and IFRS standards: The differences that hinder the full convergence. *International Journal of Business and Management*, 15(7), 180–195. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v15n7p180> ResearchGate

9. IFRS Foundation. (2022). IAS 2 Inventories. IFRS Foundation. <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2022/issued/part-a/ias-2-inventories.pdf> IFRS

10. KPMG. (2025). Handbook: Inventory (2024). KPMG. <https://kpmg.com/kpmg-us/content/dam/kpmg/frv/pdf/2024/handbook-inventory-2024.pdf> KPMG

G.R.Mikayılov

Doctor of Philosophy in Economics, Baku Engineering University

G.N.Hüseynov

master student, Baku Engineering University

ORCID 0009-0009-1113-1253

Theoretical and legal basis of obsolescences and impairment of equipment

Abstract

Equipment and inventory are one of the main assets that ensure the continuity of production and economic activities of enterprises, and their proper management and accounting play an important role in maintaining financial stability. In modern economic conditions, the volatility of market conditions, technological obsolescence, physical wear, storage and logistics risks lead to an increase in the number of cases of obsolescence and impairment of inventory. In this regard, the study of the theoretical and legal foundations of obsolescence and impairment of inventory is of urgent scientific and practical importance. According to theoretical approaches, obsolescence of inventory is characterized by the loss of its ability to be used for production or sales purposes, while impairment represents the economic loss resulting from the decrease in the book value of inventory below its market or recoverable value. These concepts are of particular importance in terms of reflecting the real value of assets in accounting and ensuring the reliability of financial statements. From a legal perspective, losses, unusability and impairment of inventories are regulated by the tax legislation and accounting regulations of the Republic of Azerbaijan. The Tax Code establishes the conditions for recognizing such losses, documentation requirements and rules for accepting them for tax purposes. At the same time, international and national accounting standards provide methodological foundations for assessing the impairment of inventories and their correct reflection in financial statements. Consequently, a comprehensive study of the theoretical and legal foundations of the unusability and impairment of inventories contributes to reducing risks in enterprises, ensuring transparent accounting and forming efficient financial management.

Keywords: inventories, unusability, impairment, accounting, taxation, accountability, valuation.

İ.M.Seydaliyev
t.e.n., dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
K.R.Kəngərli
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID 0009-0006-6809-7891
kenankengerli8@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

ÖLÇMƏ SİSTEMLƏRİNİN DƏQİQLİYİNİN SƏNAYE İSTEHSALINDA İQTİSADI EFFEKTİVLİYƏ TƏSİRİ

Xülasə

Məqalədə sənaye istehsalında metroloji təminatın təşkili və metodiki tənzimlənməsi iqtisadi baxımdan araşdırılmışdır. Müasir istehsal sistemlərində məhsulun keyfiyyəti və istehsalın səmərəliliyi birbaşa ölçmə proseslərinin dəqiqliyi və etibarlılığı ilə bağlıdır. Bu səbəbdən metroloji təminat yalnız texniki dəqiqliyin təmin edilməsi deyil, həm də iqtisadi nəticələrin yaxşılaşdırılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Tədqiqat çərçivəsində metroloji təminatın nəzəri əsasları təhlil edilmiş, elmi ədəbiyyatlar araşdırılmış və beynəlxalq standartların rolu qiymətləndirilmişdir. Ölçmə dəqiqliyinin artırılması, kalibrəmə prosesləri və ölçmə qeyri-müəyyənliyinin qiymətləndirilməsi məhsul keyfiyyətinin təmin olunmasında əsas amillər kimi göstərilmişdir. Aparılan hesablamalar və modellər göstərir ki, metroloji təminata qoyulan investisiyalar qüsurlu məhsulun azalmasına, istehsal xərclərinin aşağı düşməsinə və müəssisənin gəlirliliyinin artmasına səbəb olur. Qrafik və statistik təhlillər isə sübut edir ki, qüsurlu səviyyəsinin azalması qeyri-xətti (eksponensial) xarakter daşıyır və sistemin ilkin mərhələsində daha yüksək effekt müşahidə olunur. Nəticə etibarilə müəyyən edilmişdir ki, metroloji təminat sənaye istehsalında davamlı inkişafın təmin olunmasında, risklərin azaldılmasında və müəssisələrin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında mühüm rol oynayır. Bu baxımdan metroloji təminat strateji iqtisadi alət kimi qiymətləndirilməli və onun davamlı təkmilləşdirilməsi təmin olunmalıdır.

Açar sözlər: metroloji təminat, sənaye istehsalı, ölçmə dəqiqliyi, qeyri-müəyyənlik, keyfiyyət idarəetməsi, iqtisadi effektivlik, standartlaşdırma, risk analizi, istehsal xərcləri.

GİRİŞ

Müasir sənaye sistemlərində istehsalın effektivliyi və məhsul keyfiyyəti müəssisənin bazardakı mövqeyini müəyyən edən əsas strateji amillərdən biri hesab olunur. Qloballaşan iqtisadi mühitdə rəqabət getdikcə sərtləşir və müəssisələr yalnız məhsul istehsal etməklə kifayətlənməyərək, həmin məhsulun keyfiyyət sabitliyini, texniki parametrlərinin dəqiqliyini və beynəlxalq standartlara uyğunluğunu təmin etməyə məcbur olurlar. Bu baxımdan istehsal prosesində ölçmə və nəzarət sistemlərinin rolu əhəmiyyətli dərəcədə artır.

Məhsulun keyfiyyəti birbaşa olaraq istehsal prosesində aparılan ölçmələrin dəqiqliyindən və etibarlılığından asılıdır. Əgər ölçmə nəticələri qeyri-dəqiqdirsə, bu, texnoloji proseslərin yanlış tənzimlənməsinə, məhsul parametrlərinin normadan kənara çıxmasına və nəticə etibarilə qüsurlu məhsul istehsalına gətirib çıxarır. Bu isə yalnız texniki problem deyil, eyni zamanda ciddi iqtisadi itkilərə səbəb olan bir amildir. Belə itkilərə xammal sərfinin artması, təkrar istehsal xərcləri, enerji itkiləri və bazar reputasiyasının zəifləməsi daxildir.

Bu kontekstdə metroloji təminat sənaye müəssisələrinin fəaliyyətində mühüm yer tutur. Metroloji təminat ölçmə vasitələrinin düzgün işləməsini, ölçmə nəticələrinin vahidliyini və tələb olunan dəqiqlik səviyyəsini təmin edən kompleks sistemdir. Bu sistem yalnız ölçmə cihazlarının yoxlanılması ilə məhdudlaşmır, həm də metodiki yanaşmaların, standartların və nəzarət mexanizmlərinin tətbiqini əhatə edir. Başqa sözlə, metroloji təminat istehsalın keyfiyyət idarəetmə sisteminin əsas sütunlarından biri kimi çıxış edir.

İqtisadi baxımdan metroloji təminat resursların səmərəli istifadəsini təmin edən mühüm alətdir. Dəqiq ölçmə sistemləri xammalın optimal istifadəsinə, istehsal proseslərinin stabilləşməsinə və qüsurlu məhsulun azalmasına səbəb olur. Bu isə müəssisənin ümumi xərclərinin azalmasına və mənfəətinin artmasına gətirib çıxarır. Əksinə, metroloji təminatın zəif təşkili istehsalda qeyri-müəyyənlik yaradır, riskləri artırır və iqtisadi səmərəliliyi aşağı salır.

Bundan əlavə, müasir dövrdə sənaye istehsalının rəqəmsallaşması və avtomatlaşdırılması metroloji təminatın əhəmiyyətini daha da artırmışdır. Avtomatlaşdırılmış sistemlərdə qəbul edilən qərarlar tam şəkildə ölçmə məlumatlarına əsaslanır. Bu məlumatların qeyri-dəqiqliyi isə bütün sistemin səhv işləməsinə səbəb ola bilər. Buna görə də metroloji təminat yalnız istehsalın dəqiqliyini deyil, həm də idarəetmə qərarlarının düzgünlüyünü təmin edən əsas mexanizmlərdən biridir.

Elmi və praktiki tədqiqatlar göstərir ki, metroloji təminata qoyulan investisiyalar uzunmüddətli perspektivdə yüksək iqtisadi effekt verir. Ölçmə dəqiqliyinin artırılması nəticəsində qüsurlu məhsulun azalır, məhsulun keyfiyyəti yüksəlir və müəssisənin bazar rəqəbat qabiliyyəti güclənir. Bu baxımdan metroloji təminat yalnız texniki fəaliyyət sahəsi deyil, həm də strateji iqtisadi alət kimi qiymətləndirilməlidir. Bu işin aktuallığı onunla bağlıdır ki, müasir sənaye şəraitində metroloji təminatın düzgün təşkili və metodiki tənzimlənməsi müəssisələrin davamlı inkişafı üçün zəruri şərtlərdən biridir. Tədqiqatın əsas məqsədi metroloji təminatın təşkilatı və metodiki əsaslarını araşdırmaq, onun iqtisadi təsirini təhlil etmək və praktiki tətbiq imkanlarını qiymətləndirməkdən ibarətdir. Beləliklə, metroloji təminat sənaye istehsalında yalnız texniki dəqiqlik vasitəsi deyil, həm də iqtisadi səmərəliliyin təmin olunmasının əsas mexanizmlərindən biri kimi çıxış edir və bu sahənin kompleks şəkildə öyrənilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

ƏDƏBİYYAT ARAŞDIRMASI

Müasir elmi yanaşmalarda metroloji təminat keyfiyyət idarəetmə sistemlərinin əsas komponentlərindən biri kimi qəbul edilir. Sənaye istehsalında keyfiyyətin idarə olunması yalnız son məhsulun yoxlanılması ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda istehsal prosesinin bütün mərhələlərində aparılan ölçmə və nəzarət əməliyyatlarının dəqiqliyinin təmin edilməsini tələb edir. Bu baxımdan metroloji təminat istehsalın keyfiyyət göstəricilərinin formalaşmasında mühüm rol oynayan sistem kimi çıxış edir. Beynəlxalq təcrübədə metroloji təminatın təşkili standartlaşdırma sistemləri ilə sıx bağlıdır. Xüsusilə Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı tərəfindən hazırlanmış ISO 9001 keyfiyyət idarəetmə sistemi çərçivəsində ölçmə və monitoring proseslərinin düzgün təşkili əsas tələblərdən biri kimi müəyyən edilmişdir [3, s.19]. Bu standart müəssisələrdən tələb edir ki, istifadə olunan bütün ölçmə vasitələri mütəmadi olaraq kalibrlənsin, onların texniki vəziyyəti yoxlanılsın və ölçmə nəticələrinin etibarlılığı təmin edilsin. Bu yanaşma istehsal prosesində qeyri-müəyyənliyin azalmasına və məhsul keyfiyyətinin sabitliyinə şərait yaradır.

Eyni zamanda metroloji sahədə metodiki yanaşmaların formalaşmasında Metrologiya üzrə Təlimatlar üzrə Birgə Komitə tərəfindən hazırlanmış sənədlər mühüm rol oynayır. Bu komitə tərəfindən hazırlanmış metodologiyalar ölçmə qeyri-müəyyənliyinin qiymətləndirilməsi üçün elmi əsaslar təqdim edir. Bu yanaşmaya görə ölçmə nəticələri yalnız bir qiymət kimi deyil, müəyyən interval daxilində etibarlılıq səviyyəsi ilə birlikdə təqdim olunmalıdır. Bu isə istehsal prosesində qəbul edilən qərarların daha əsaslandırılmış və dəqiq olmasına imkan verir.

Ədəbiyyat mənbələrinin geniş təhlili göstərir ki, metroloji təminatın inkişaf səviyyəsi ilə məhsul keyfiyyəti arasında birbaşa əlaqə mövcuddur. Bir çox tədqiqatlarda qeyd olunur ki, ölçmə sis-

temlərində yaranan səhvlər istehsal prosesində sapmaların artmasına səbəb olur. Bu sapmalar isə məhsulun texniki parametrlərinin normadan kənara çıxmasına və nəticədə qüsurlu məhsul istehsalının artmasına gətirib çıxarır. Bu cür hallar müəssisə üçün əlavə iqtisadi xərclər yaradır və ümumi səmərəliliyi azaldır [1, s.78].

Digər tərəfdən, yüksək səviyyədə təşkil olunmuş metroloji təminat sistemi istehsal prosesinin stabilliyini təmin edir. Ölçmə dəqiqliyinin artırılması texnoloji proseslərin düzgün tənzimlənməsinə imkan verir və nəticədə məhsul keyfiyyətinin davamlılığı təmin olunur. Bu isə müəssisənin bazarda rəqabət qabiliyyətini artıran əsas amillərdən biri hesab olunur.

Ədəbiyyatın təhlili əsasında belə nəticəyə gəlmək olar ki, metroloji təminat keyfiyyət artımının əsas faktorlarından biridir. Ölçmə nəticələrinin dəqiqliyi artdıqca istehsal prosesində nəzarət səviyyəsi yüksəlir və bu da məhsulun standartlara uyğunluğunu təmin edir. Eyni zamanda ölçmə dəqiqliyi iqtisadi itkilərin azalmasına səbəb olur. Qüsurlu məhsulun azalması, xammal və enerji sərfəsinin optimallaşdırılması və təkrar istehsal xərclərinin azalması metroloji təminatın iqtisadi əhəmiyyətini daha da artırır [4, s. 427]. Bundan əlavə, standartlaşdırma proseslərinin tətbiqi müəssisələrin beynəlxalq bazarlara çıxış imkanlarını genişləndirir. Beynəlxalq standartlara uyğun istehsal olunan məhsullar daha asan sertifikatlaşdırılır və xarici bazarlarda rəqabət qabiliyyətli olur. Bu isə xüsusilə ixracçı sənaye sahələri üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Müasir dövrdə metroloji təminatın inkişafında rəqəmsal texnologiyaların rolu da artmaqdadır. Avtomatlaşdırılmış ölçmə sistemləri və real vaxt rejimində məlumatların emalı istehsal proseslərinin daha dəqiq idarə olunmasına imkan verir. Bu yanaşmalar insan faktorundan yaranan səhvləri minimuma endirir və ölçmə sistemlərinin etibarlılığını artırır. Beləliklə, aparılan ədəbiyyat araşdırması göstərir ki, metroloji təminat sənaye istehsalında yalnız texniki deyil, həm də iqtisadi və strateji əhəmiyyətə malikdir. Onun düzgün təşkili və metodiki tənzimlənməsi müəssisələrin uzunmüddətli inkişafında və rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında mühüm rol oynayır.

TƏHLİL VƏ HESABLAMALAR

Sənaye müəssisələrində metroloji təminatın iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün riyazi modellərdən geniş istifadə olunur. Bu modellər metroloji sistemə qoyulan investisiyaların nə dərəcədə effektiv olduğunu müəyyən etməyə imkan verir və idarəetmə qərarlarının əsaslandırılmasında mühüm rol oynayır.

1. Metroloji təminatın iqtisadi effektivliyi

Metroloji təminatın iqtisadi effektivliyi aşağıdakı düsturla ifadə olunur:

$$E = \frac{B - C}{C}$$

burada:

- EEE – iqtisadi effektivlik əmsalı
- BBB – metroloji təminat nəticəsində əldə olunan iqtisadi fayda
- CCC – metroloji təminat xərcləri

Hesablama nümunəsi:

- Fayda: B=80 000 manat
- Xərc: C=40 000 manat

$$E = \frac{80000 - 40000}{40000} = 1$$

Bu nəticə göstərir ki, metroloji təminata qoyulan hər 1 manat əlavə olaraq 1 manat gəlir gətirir. Bu isə investisiyanın tam səmərəli olduğunu göstərir. Əgər $E > 1$ olarsa, sistem yüksək effektiv hesab olunur.

Metroloji təminatın əsas göstəricilərindən biri ölçmə qeyri-müəyyənliyidir. Bu göstərici müxtəlif mənbələrdən yaranan xətələrin ümumi təsirini əks etdirir:

$$u_c = \sqrt{u_1^2 + u_2^2 + u_3^2}$$

burada:

- u_1 – cihaz xətası
- u_2 – operator xətası
- u_3 – mühit təsiri

Hesablama:

$$u_c = \sqrt{0.02^2 + 0.03^2 + 0.01^2} = 0.037$$

Bu nəticə göstərir ki, ölçmə nəticələrinin ümumi sapması 0.037 vahiddir. Bu səviyyədə qeyri-müəyyənlik istehsalda müəyyən risklər yaradır və məhsul parametrlərinin normadan kənara çıxma ehtimalını artırır.

İqtisadi riskin qiymətləndirilməsi

Metroloji səhvlər iqtisadi risklərlə birbaşa əlaqəlidir. Risk aşağıdakı kimi hesablanır:

$$R = P \times L$$

burada:

- R – iqtisadi risk
- P – səhv ehtimalı
- L – mümkün zərər

Hesablama:

$$R = 0.1 \times 50000 = 5000 \text{ manat}$$

Bu nəticə göstərir ki, metroloji sistemin qeyri-dəqiqliyi müəssisəyə ildə orta hesabla 5000 manat potensial zərər verə bilər. Bu isə metroloji təminatın gücləndirilməsinin iqtisadi cəhətdən əsaslandırıldığını göstərir.

Analiz və şərh

Sənaye müəssisələrində metroloji təminatın tətbiqi və mərhələli şəkildə təkmilləşdirilməsi nəticəsində qüsurlu məhsulun payında əhəmiyyətli azalma müşahidə olunur. Bu azalma xətti deyil, qeyri-xətti xarakter daşıyır və adətən eksponensial azalma modeli ilə izah olunur. Bu model göstərir ki, sistemin ilkin mərhələlərində əldə olunan effekt daha böyük olur, sonrakı mərhələlərdə isə azalma tempi tədricən sabitləşir.

Bu prosesi riyazi olaraq aşağıdakı funksiya ilə ifadə etmək mümkündür:

$$D(t) = D_0 \cdot e^{-kt}$$

burada:

$D(t)$ – zaman üzrə qüsurlu faizi

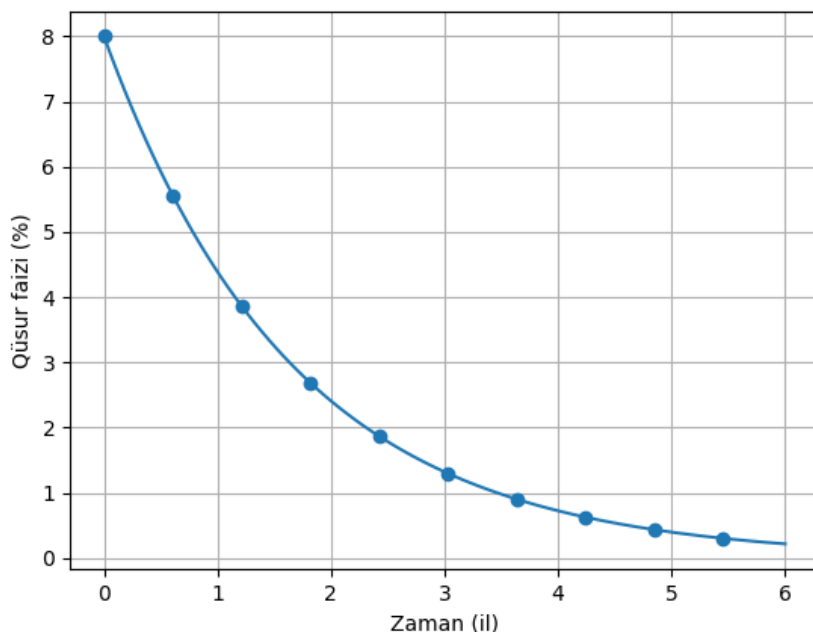
D_0 – ilkin qüsurlu səviyyəsi

k – azalma əmsali (metroloji sistemin effektivliyi)

t – zaman (il və ya dövr)

Bu modelə əsasən, metroloji təminat gücləndikcə qüsurlu səviyyəsi sürətlə azalır, lakin müəyyən mərhələdən sonra azalma tempi zəifləyir və sistem sabitləşir.

Qrafik 1. Metroloji təminatın təsiri ilə qüsurlu məhsulun eksponensial azalması



Mənbə: Müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Aparılmış qrafik analiz göstərir ki, metroloji təminatın inkişafı ilə qüsurlu məhsulun faiz göstəricisi zaman üzrə qeyri-xətti şəkildə azalır və bu proses müəyyən mərhələlər üzrə formalaşır. Qrafikdən aydın görünür ki, qüsurlu məhsulun azalması üç əsas mərhələni əhatə edir və hər bir mərhələ həm texniki, həm də iqtisadi baxımdan fərqli xüsusiyyətlərə malikdir. Birinci mərhələ ilkin mərhələ və ya sürətli azalma zonası kimi xarakterizə olunur. Bu mərhələdə metroloji təminat sistemi yeni tətbiq edilir və ölçmə proseslərində əsaslı dəyişikliklər baş verir. Ölçmə vasitələrinin kalibrlənməsi, standartlaşdırma proseslərinin tətbiqi və əsas səhv mənbələrinin aradan qaldırılması nəticəsində ölçmə dəqiqliyi əhəmiyyətli dərəcədə artır. Bunun nəticəsi olaraq qüsurlu məhsulun faizi kəskin şəkildə azalır. Bu mərhələ həm texniki, həm də iqtisadi baxımdan ən effektiv dövr hesab olunur. Çünki qısa müddət ərzində böyük keyfiyyət artımı əldə edilir və bu da müəssisəyə əhəmiyyətli maliyyə qənaəti qazandırır. Xammal və enerji itkiləri azalır, təkrar istehsal xərcləri minimuma enir və investisiyaların geri dönüşü yüksək səviyyədə olur.

İkinci mərhələ orta mərhələ və ya yavaşlayan azalma zonası adlandırılır. Bu mərhələdə metroloji təminat sistemi artıq müəyyən səviyyədə formalaşmış və optimallaşdırılmış olur. Əsas problemlər aradan qaldırıldığı üçün qüsurlu məhsulun azalması davam etsə də, bu azalma əvvəlki mərhələyə nisbətən daha yavaş tempdə baş verir. Bu mərhələdə istehsal prosesində yalnız kiçik sapmalar və təsadüfi xətlər qalır. Texniki baxımdan bu, sistemin stabilizasiyaya doğru getdiyini göstərir. İqtisadi baxımdan isə bu mərhələ istehsalın planlaşdırılmasının yaxşılaşması, resursların daha səmərəli istifadəsi və risklərin idarə olunması ilə xarakterizə olunur. Təkrar istehsal xərcləri azalır və keyfiyyət daha sabit səviyyədə saxlanılır.

Üçüncü mərhələ son mərhələ və ya stabilizasiya zonası kimi qiymətləndirilir. Bu mərhələdə metroloji təminat sistemi demək olar ki, optimal vəziyyətə çatır və qüsurlu məhsulun faizi minimum həddə yaxınlaşır. Ölçmə sistemləri sabit işləyir və əlavə yaxşılaşdırmalar çox kiçik effekt verir. Bu mərhələ yüksək keyfiyyət sabitliyi ilə xarakterizə olunur və “sabit keyfiyyət zonası” kimi də adlandırılır. Bu mərhələdə məhsulun bazar etibarlılığı artır, müəssisənin reputasiyası möhkəmlənir və ixrac imkanları genişlənir. Lakin bu mərhələdə əlavə investisiyaların iqtisadi səmərəliliyi nisbətən aşağı olur və buna görə də əlavə xərclərin diqqətlə planlaşdırılması tələb olunur.

Qrafikdə müşahidə olunan bu dinamik proses iqtisadi baxımdan da mühüm nəticələr doğurur. İlk mərhələdə qüsurların sürətlə azalması nəticəsində müəssisə böyük maliyyə qənaəti əldə edir. Xammal, enerji və əmək resurslarının itkiləri kəskin şəkildə azalır və bu da istehsal xərclərinin aşağı düşməsinə səbəb olur. Orta mərhələdə isə keyfiyyətin sabitləşməsi istehsalın planlaşdırılmasını asanlaşdırır və idarəetmə proseslərini daha effektiv edir. Bu mərhələdə risklərin idarə olunması və proseslərin optimallaşdırılması əsas rol oynayır. Son mərhələdə isə minimal qüsurlu səviyyəsi məhsulun bazar rəqabət qabiliyyətini artırır və müəssisəyə uzunmüddətli iqtisadi üstünlük qazandırır. Beləliklə, qrafik analiz göstərir ki, metroloji təminatın tətbiqi nəticəsində qüsurlu faizinin azalması eksponensial xarakter daşıyır və əsas iqtisadi effekt sistemin ilkin tətbiq mərhələsində əldə olunur. Sonrakı mərhələlər isə daha çox istehsalın sabitləşdirilməsi və keyfiyyətin davamlı saxlanılması ilə xarakterizə olunur. Ümumiləşdirilmiş şəkildə qeyd etmək olar ki, metroloji təminat yüksək iqtisadi effektivliyə malik investisiya sahəsidir. Lakin optimal səviyyəyə çatdıqdan sonra əlavə investisiyaların səmərəliliyi azalır və buna görə də onların düzgün planlaşdırılması vacibdir. Eyni zamanda sistemin davamlı işləməsi və sabitliyinin qorunması ən azı onun ilkin tətbiqi qədər mühüm əhəmiyyət daşıyır.

İnkişaf üzrə təkliflər

Aparılmış təhlil və hesablamalar göstərir ki, metroloji təminat sənaye istehsalında həm texniki, həm də iqtisadi baxımdan mühüm rol oynayır. Bununla yanaşı, mövcud sistemlərin daha da təkmilləşdirilməsi və effektivliyinin artırılması üçün bir sıra inkişaf istiqamətləri mövcuddur.

İlk növbədə, müəssisələrdə metroloji təminat sisteminin rəqəmsallaşdırılması vacib hesab olunur. Müasir sənaye şəraitində ölçmə məlumatlarının avtomatik toplanması və emalı istehsal proseslərinin daha dəqiq idarə olunmasına imkan verir. Rəqəmsal ölçmə sistemlərinin tətbiqi insan faktorundan yaranan səhvləri minimuma endirir və real vaxt rejimində nəzarəti təmin edir. Bu isə həm keyfiyyətin yüksəlməsinə, həm də operativ qərar qəbuluna müsbət təsir göstərir [6, s.23].

İkinci mühüm istiqamət ölçmə vasitələrinin mütəmadi kalibrlənməsi və yenilənməsi ilə bağlıdır. Köhnəlmiş və ya dəqiqliyi aşağı olan ölçmə cihazları istehsal prosesində səhvlərin artmasına səbəb olur. Buna görə də müəssisələrdə müasir və yüksək dəqiqlikli ölçmə avadanlıqlarının tətbiqi təmin edilməlidir. Bu tədbir qüsurlu məhsulun azalmasına və ümumi istehsal xərclərinin optimallaşdırılmasına gətirib çıxarır.

Digər vacib məsələ kadr hazırlığı və ixtisasartırma proqramlarının gücləndirilməsidir. Metroloji təminat yalnız texniki vasitələrdən deyil, həm də bu sistemləri idarə edən mütəxəssislərdən asılıdır. Buna görə də işçi heyətin mütəmadi təlimlərdən keçməsi, yeni texnologiyalar və metodlarla tanış olması vacibdir. Bu, ölçmə proseslərinin daha düzgün aparılmasına və səhvlərin azalmasına şərait yaradır. Eyni zamanda müəssisələrdə beynəlxalq standartların tətbiqi və uyğunluğun təmin edilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Standartlara uyğun metroloji sistemlər məhsulun keyfiyyətini yüksəldir və onun beynəlxalq bazarlara çıxışını asanlaşdırır [8, s.34]. Bu baxımdan standartlaşdırma yalnız texniki tələb deyil, həm də iqtisadi inkişaf vasitəsi kimi çıxış edir. Bundan əlavə, metroloji təminatın iqtisadi optimallaşdırılması istiqamətində tədbirlər həyata keçirilməlidir. Yəni metroloji xərclər ilə keyfiyyətsizlikdən yaranan itkilər arasında optimal balans tapılmalıdır. Həddindən artıq investisiya iqtisadi səmərəliliyi azalda biləcəyi kimi, zəif metroloji təminat da yüksək itkilərə səbəb olur. Buna görə də optimal investisiya səviyyəsinin müəyyən edilməsi vacibdir.

Digər mühüm istiqamət risklərin idarə olunması sisteminin təkmilləşdirilməsidir. Ölçmə qeyri-müəyyənliyindən yaranan risklərin əvvəlcədən müəyyən edilməsi və onların azaldılması üzrə tədbirlərin görülməsi müəssisənin maliyyə sabitliyini artırır. Bu məqsədlə statistik analiz və proqnozlaşdırma metodlarının tətbiqi genişləndirilməlidir. Nəhayət, sənaye müəssisələrində metroloji audit və daxili nəzarət mexanizmlərinin gücləndirilməsi tövsiyə olunur. Bu auditlər vasitəsilə sistemdə mövcud problemlər aşkar edilir və onların aradan qaldırılması üçün tədbirlər görülür. Bu isə metroloji təminatın davamlı inkişafını təmin edir.

NƏTİCƏ

Aparılmış təhlil göstərir ki, metroloji təminat sənaye istehsalında məhsul keyfiyyətinin təmin olunmasında və istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin artırılmasında mühüm rol oynayır. Ölçmə sistemlərinin dəqiqliyi istehsal proseslərinin düzgün tənzimlənməsinə, qüsurlu məhsulun azalmasına və resurslardan daha səmərəli istifadəyə imkan yaradır. Hesablamalar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, metroloji təminata qoyulan investisiyalar yüksək iqtisadi effekt verir. Xüsusilə sistemin ilkin tətbiq mərhələsində qüsurların kəskin azalması müşahidə olunur və bu, müəssisəyə əhəmiyyətli maliyyə qənaəti qazandırır. Sonrakı mərhələlərdə isə sistem sabitləşir və davamlı keyfiyyət təmin edilir. Eyni zamanda müəyyən olunmuşdur ki, metroloji təminatın zəif təşkili istehsalda risklərin artmasına və əlavə xərclərin yaranmasına səbəb olur. Buna görə də metroloji sistemin düzgün təşkili, standartlara uyğun idarə olunması və davamlı təkmilləşdirilməsi vacibdir. Beləliklə, metroloji təminat yalnız texniki nəzarət vasitəsi deyil, həm də müəssisənin rəqabət qabiliyyətini artıran və uzunmüddətli inkişafını təmin edən strateji iqtisadi alət kimi çıxış edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Aslanov Z.Y. (2003), Ölçmə prosesləri və ölçü texnikası: Dərs vəsaiti. Bakı: "Təhsil" NPM. 230s
2. Barbosa C., Sousa M., Almeida M., Calili R. (2022). Smart Manufacturing and Digitalization of Metrology: A Systematic Literature Review and a Research Agenda. *Sensors*.
3. Bureau International des Poids et Mesures (2021), National Metrology Systems Developing the institutional and legislative framework, 73p.
4. Catalucci, S., Thompson, A., Piano, S., Branson, D. T., & Leach, R. (2022). Optical metrology for digital manufacturing: A review. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 120, 4271–4290.
5. Kusiak, A. (2018). Smart manufacturing. *International Journal of Production Research*, 56, 508–517.
6. Lazzari, A., Pou, J.-M., Dubois, C., & Leblond, L. (2017). Smart metrology: The importance of metrology of decisions in the big data era. *IEEE Instrumentation & Measurement Magazine*, 20, 22–29.
7. Məmmədov N.R. (2009). Metrologiya: Ali məktəblər üçün dərslik. Bakı: Elm. 324s.
8. Mirpayzieva G., Muminov K., Eshonkulov S., (2022), Improving the efficiency of measurement results in metrological support of production, ISSN: 2776-1010 Volume 3, Issue 2
9. Каримов Х.Х., Усманова Х.А. (2022). Метрологический контроль и надзор за соблюдением правил и норм на предприятии. Международная конференция «Состояние и тенденции развития стандартизации и технического регулирования в мире». стр.255-257.

I.M.Seydaliyev

associate professor, Azerbaijan State University of Economics

K.R.Kangarli

master student, Azerbaijan State University of Economics

ORCID 0009-0006-6809-7891

**The impact of the accuracy of measurement systems on economic efficiency
in industrial production**

Abstract

The article examines the organization and methodological regulation of metrological support in industrial production from an economic perspective. In modern production systems, product quality and production efficiency are directly related to the accuracy and reliability of measurement processes. Therefore, metrological support is of great importance not only in terms of ensuring technical accuracy, but also in terms of improving economic results. Within the framework of the study, the theoretical foundations of metrological support were analyzed, scientific literature was studied, and the role of international standards was assessed. Increasing measurement accuracy, calibration processes, and assessment of measurement uncertainty were indicated as key factors in ensuring product quality. The calculations and models performed show that investments in metrological support lead to a decrease in defective products, a decrease in production costs, and an increase in the profitability of the enterprise. Graphical and statistical analyses prove that the decrease in the defect level is non-linear (exponential) and a higher effect is observed at the initial stage of the system. As a result, it was determined that metrological assurance plays an important role in ensuring sustainable development in industrial production, reducing risks and increasing the competitiveness of enterprises. In this regard, metrological assurance should be evaluated as a strategic economic tool and its continuous improvement should be ensured.

Keywords: *metrological assurance, industrial production, measurement accuracy, uncertainty, quality management, economic efficiency, standardization, risk analysis, production costs.*

JEL G22, M31, D81

E.N.Quliyev
i.e.n., dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID 0000-0002-0338-7410
eldargeorgia1948@mail.ru
F.E.Nuriyev
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID 0009-0007-0904-5896
Feridnuriyev1@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

SİĞORTA ŞİRKƏTLƏRİNDƏ RİSKLƏRİN İDARƏ EDİLMƏSİNDƏ MARKETING STRATEGİYALARININ ROLU VƏ EFFEKTİVLİYİ

Xülasə

Bu məqalə sığorta şirkətlərində risklərin idarə edilməsində marketing strategiyalarının rolunu nəzəri və empirik yanaşma əsasında təhlil edir. Müasir sığorta bazarında rəqabətin güclənməsi, müştəri davranışlarının dəyişməsi və risk faktorlarının çoxşaxəli xarakter alması sığorta şirkətlərini daha çevik və məqsədyönlü idarəetmə mexanizmləri tətbiq etməyə vadar edir. Bu baxımdan marketing strategiyaları yalnız satış və bazar payının artırılması vasitəsi deyil, eyni zamanda risklərin əvvəlcədən müəyyənləşdirilməsi, qiymətləndirilməsi və azaldılması baxımından da mühüm əhəmiyyət daşıyır. Tədqiqatın məqsədi sığorta şirkətlərində marketing strategiyalarının risklərin idarə edilməsi prosesinə təsirini nəzəri və praktik baxımdan əsaslandırmaqdır. Bu məqsədlə sığorta bazarına dair statistik göstəricilər, elmi yanaşmalar və mövcud tədqiqat nəticələri əsasında ümumiləşdirmə aparılmışdır. Araşdırma göstərir ki, müştəri segmentasiyası, fərdiləşdirilmiş sığorta məhsulları, rəqəmsal kommunikasiya vasitələri və müştəriyönümlü xidmət yanaşması risklərin optimallaşdırılmasına müsbət təsir göstərir. Empirik və nəzəri nəticələr göstərir ki, marketing strategiyalarının düzgün qurulması informasiya assimetriyasını azaldır, müştəri ehtiyaclarının daha dəqiq müəyyən edilməsinə imkan yaradır, sığorta portfelinin keyfiyyətini yüksəldir və maliyyə sabitliyini möhkəmləndirir. Məqalənin elmi yeniliyi marketing və risk idarəetməsi arasındakı qarşılıqlı əlaqəni vahid konseptual çərçivədə təqdim etməsidir. Praktik baxımdan isə əldə olunan nəticələr sığorta şirkətlərində daha effektiv idarəetmə modelinin formalaşdırılması üçün istifadə oluna bilər.

Açar sözlər: sığorta, risklərin idarə edilməsi, marketing strategiyası, sığorta bazarı, müştəri davranışı.

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı və işlənmə səviyyəsi. Müasir iqtisadi şəraitdə sığorta sektoru maliyyə bazarlarının ən dinamik və riskə həssas sahələrindən biri kimi çıxış edir. Qloballaşma, rəqabətin güclənməsi və müştəri davranışlarının dəyişməsi sığorta şirkətlərini daha çevik idarəetmə mexanizmləri tətbiq etməyə vadar edir. Xüsusilə risklərin düzgün qiymətləndirilməsi və idarə olunması sığorta şirkətlərinin maliyyə dayanıqlığının təmin edilməsində əsas amillərdən biri hesab olunur.

Son illərdə elmi ədəbiyyatda risklərin idarə edilməsində aktuar modellər və maliyyə alətlərinin rolu geniş şəkildə tədqiq edilsə də, marketing strategiyalarının bu prosesdəki funksiyası kifayət qədər sistemli şəkildə araşdırılmamışdır. Halbuki müştəri davranışlarının analizi, düzgün segmentasiya və bazar yönümlü yanaşmalar risklərin azaldılmasında mühüm rol oynayır. Bu baxımdan mövzunun aktuallığı ondan ibarətdir ki, sığorta sektorunda risklərin idarə edilməsi yalnız texniki və maliyyə mexanizmləri ilə deyil, həm də effektiv marketing strategiyaları vasitəsilə həyata keçirilməlidir.

Tədqiqatın obyekti və predmeti. Tədqiqatın obyektini sığorta şirkətlərinin fəaliyyətində risklərin idarə edilməsi sistemi və sığorta bazarında formalaşan müştəri münasibətləri təşkil edir. Tədqiqatın predmeti isə marketing strategiyalarının sığorta şirkətlərində risklərin müəyyənəşdirilməsi, qiymətləndirilməsi və azaldılmasında oynadığı rol ilə bağlı iqtisadi münasibətlərdir.

Tədqiqatın məqsədi. İşin əsas məqsədi sığorta şirkətlərində marketing strategiyalarının risklərin idarə edilməsi prosesinə təsirini nəzəri və praktik baxımdan təhlil etmək, bu sahədə effektiv idarəetmə yanaşmalarını müəyyənəşdirmək və onların tətbiqi üzrə əsas istiqamətləri əsaslandırmaqdır.

İnformasiya bazası və metodlar. Tədqiqatın informasiya bazasını sığorta bazarına dair statistik məlumatlar, beynəlxalq təşkilatların hesabatları, eləcə də mövzu ilə bağlı mövcud elmi ədəbiyyat təşkil edir. Məqalənin hazırlanmasında müqayisəli təhlil, ümumiləşdirmə, sistemli yanaşma və analitik qiymətləndirmə metodlarından istifadə olunmuşdur. Eyni zamanda, marketing və risk idarəetməsi arasında qarşılıqlı əlaqəni müəyyən etmək üçün nəzəri modelləşdirmə üsullarından da istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın məhdudiyyətləri. Tədqiqatın əsas məhdudiyyətləri sığorta şirkətlərində marketing strategiyalarının effektivliyinə dair geniş və vahid statistik məlumatların məhdud olması ilə bağlıdır. Bundan əlavə, bəzi hallarda şirkətlərin daxili məlumatlarının kommersiya sirri olması empirik təhlilin dərinliyini məhdudlaşdırır. Eyni zamanda, bazar şəraitinin dinamik dəyişməsi nəticələrin uzunmüddətli sabitliyinə müəyyən təsir göstərə bilər.

Nəticələrin nəzəri və tətbiqi əhəmiyyəti. Tədqiqatın nəzəri əhəmiyyəti marketing strategiyaları ilə risklərin idarə edilməsi arasında qarşılıqlı əlaqənin sistemli şəkildə əsaslandırılmasından ibarətdir. Bu yanaşma sığorta sektorunda idarəetmə modellərinin təkmilləşdirilməsinə töhfə verir. Tətbiqi əhəmiyyəti isə ondan ibarətdir ki, əldə olunan nəticələr sığorta şirkətləri üçün daha effektiv marketing və risk idarəetmə strategiyalarının hazırlanmasında istifadə oluna bilər.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Sığorta sektorunda risklərin idarə edilməsi və marketing strategiyalarının qarşılıqlı təsiri son illərdə iqtisadi və idarəetmə ədəbiyyatında geniş şəkildə tədqiq olunan istiqamətlərdən birinə çevrilmişdir. Mövcud tədqiqatlar əsasən üç əsas yanaşma çərçivəsində inkişaf etmişdir: informasiya assimetriyası nəzəriyyəsi, müştəriyönümlü marketing konsepsiyası və institusional-etimad yanaşması.

İnformasiya assimetriyası nəzəriyyəsi çərçivəsində aparılan tədqiqatlar göstərir ki, sığorta bazarında məlumatın qeyri-bərabər paylanması risklərin düzgün qiymətləndirilməsinə ciddi maneələr yaradır. Bu yanaşmaya görə, sığortalılar öz riskləri haqqında daha çox məlumata malik olduqları halda, sığorta şirkətləri bu məlumatı tam əldə edə bilmir və bu, “adverse selection” və “moral hazard” kimi problemlərin yaranmasına səbəb olur (Arrow, 1963; Akerlof, 1970). Nəticədə risklərin yanlış qiymətləndirilməsi sığorta portfelinin keyfiyyətini aşağı salır və maliyyə dayanıqlılığına mənfi təsir göstərir. Lakin bu yanaşmanın əsas məhdudiyyəti ondan ibarətdir ki, o, müasir marketing alətlərinin informasiya boşluqlarını azaltmaq potensialını kifayət qədər nəzərə almır.

Müştəriyönümlü marketing konsepsiyası isə bu boşluğu qismən aradan qaldıraraq vurğulayır ki, müasir sığorta şirkətləri üçün əsas üstünlük mənbəyi müştəri haqqında məlumatların düzgün idarə

edilməsidir. Kotler və Keller (2016) qeyd edirlər ki, effektiv marketing strategiyası bazarın düzgün segmentasiyası və müştəri ehtiyaclarının dəqiq müəyyənəşdirilməsi ilə başlayır. Müasir tədqiqatlar göstərir ki, CRM sistemləri, böyük verilənlər (big data) və rəqəmsal marketing alətləri sığorta şirkətlərinə riskləri daha dəqiq qiymətləndirməyə imkan verir (Chaffey, 2020; Wedel & Kannan, 2016). Bu yanaşmaya görə, marketing yalnız satış funksiyası deyil, həm də risklərin idarə olunmasının informasiya əsasını təşkil edən mexanizmdir. Bununla belə, bu yanaşma əsasən mikro səviyyədə – şirkət və müştəri münasibətləri çərçivəsində təhlil aparır və sistem səviyyəsində risklərin idarə olunmasına təsirini tam əhatə etmir.

Digər bir yanaşma institusional-etimad nəzəriyyəsinə əsaslanır. Bu istiqamətdə aparılan tədqiqatlar göstərir ki, sığorta bazarında etimad risklərin idarə edilməsində həlledici rol oynayır. OECD (2023) və World Bank (2022) hesabatlarında qeyd olunur ki, maliyyə institutlarına olan etimad səviyyəsi yüksək olan ölkələrdə sığorta bazarının inkişaf tempi daha sürətli olur. Eyni zamanda, şəffaflıq və hüquqi tənzimləmə səviyyəsi müştərilərin qərarvermə prosesinə birbaşa təsir göstərir. Lakin bu yanaşma marketing strategiyalarının – xüsusilə kommunikasiya və müştəri ilə əlaqə siyasətinin – etimadın formalaşmasındakı rolunu kifayət qədər dərin izah etmir.

Son dövrlərdə aparılan empirik tədqiqatlar bu yanaşmalar arasında qarşılıqlı əlaqənin mövcud olduğunu göstərir. Məsələn, Kumar və Reinartz (2018) sübut edirlər ki, müştəri məlumatlarının effektiv istifadəsi şirkətlərin həm gəlirliliyini, həm də risklərin idarə edilməsini yaxşılaşdırır. Eyni zamanda, Brynjolfsson və McAfee (2017) qeyd edirlər ki, məlumat əsaslı idarəetmə qərarları qeyri-müəyyənliyi azaltmaqla risklərin daha effektiv idarə olunmasına imkan yaradır. Bu isə göstərir ki, marketing və risk idarəetməsi bir-birindən ayrılmaz anlayışlardır.

Bununla yanaşı, mövcud ədəbiyyatda bir sıra mühüm boşluqlar qalmaqdadır. Birincisi, marketing strategiyalarının risklərin idarə edilməsinə təsirini sistemli şəkildə izah edən integrativ model kifayət qədər inkişaf etdirilməmişdir. İkincisi, tədqiqatların əksəriyyəti inkişaf etmiş bazarlara yönəlmişdir və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə bu əlaqənin xüsusiyyətləri yetərinə araşdırılmamışdır. Üçüncüsü, müştəri davranışı, informasiya axını və risk idarəetməsi arasındakı qarşılıqlı təsirlər kompleks şəkildə analiz edilməmişdir.

Bu baxımdan, təqdim olunan tədqiqat mövcud ədəbiyyatdakı bu boşluqları nəzərə alaraq marketing strategiyaları, risklərin idarə edilməsi və müştəri davranışı arasında qarşılıqlı əlaqəni vahid konseptual çərçivədə birləşdirməyi hədəfləyir. Bu yanaşma mövcud nəzəri istiqamətləri integrasiya etməklə yanaşı, onların məhdudiyyətlərini aradan qaldırmağa yönəlmişdir.

METOD VƏ DƏYİŞƏNLƏR

Bu tədqiqatın əsas məqsədi sığorta şirkətlərində marketing strategiyalarının risklərin idarə edilməsinə və dolayısı ilə maliyyə dayanıqlılığına təsirini empirik olaraq qiymətləndirməkdir. Bu məqsədlə tədqiqat çərçivəsində kvantitativ yanaşma tətbiq edilmiş və ikinci dərəcəli statistik məlumatlar əsasında ekonometrik analiz aparılmışdır.

Tədqiqatda istifadə olunan məlumatlar beynəlxalq və milli statistik mənbələrdən əldə edilmişdir. Sığorta mükafatları və maliyyə göstəriciləri üzrə məlumatlar Dünya Bankı, OECD və milli statistika qurumlarının hesabatlarına əsaslanır. Marketing fəaliyyəti ilə bağlı göstəricilər müştəri segmentasiyası, rəqəmsal marketingin tətbiqi və xidmət səviyyəsi üzrə indekslər əsasında formalaşdırılmışdır. İnstitusional mühit və bazar şəraiti ilə bağlı məlumatlar isə beynəlxalq hesabatlardan götürülmüşdür. Məlumatlar 2015–2023-cü illəri əhatə edən zaman intervalı üzrə sistemləşdirilmişdir ki, bu da dəyişənlər arasındakı dinamik əlaqələrin təhlilinə imkan verir.

Empirik analiz bir neçə mərhələdən ibarət olmuşdur. İlk mərhələdə dəyişənlərin ümumi xüsusiyyətlərini qiymətləndirmək məqsədilə təsviri statistika hesablanmışdır. Bu mərhələ dəyişənlərin orta qiymətlərini, variasiya səviyyəsini və paylanma xüsusiyyətlərini müəyyən etməyə imkan vermişdir. Növbəti mərhələdə dəyişənlər arasındakı qarşılıqlı əlaqəni qiymətləndirmək üçün

korelyasiya analizi aparılmışdır. Bu analiz vasitəsilə marketing göstəriciləri ilə risk səviyyəsi və maliyyə nəticələri arasındakı xətti əlaqənin istiqaməti və gücü müəyyən edilmişdir.

Son mərhələdə isə çoxamilli reqressiya modeli qurulmuşdur. Bu model müstəqil dəyişənlərin asılı dəyişən üzərində təsirini eyni vaxtda qiymətləndirməyə imkan verir və digər amillərin təsirini nəzərə alaraq daha dəqiq nəticələr əldə etməyə şərait yaradır. Reqressiya analizi vasitəsilə marketing strategiyalarının və digər faktorların sığorta şirkətlərinin risk göstəricilərinə və maliyyə performansına təsiri ölçülmüş və onların statistik əhəmiyyətlilik səviyyəsi qiymətləndirilmişdir.

Tədqiqatda istifadə olunan ekonometrik model aşağıdakı funksional formada ifadə olunur:

$$RISK = \beta_0 + \beta_1 MARK + \beta_2 DIGM + \beta_3 CUST + \beta_4 INST + \varepsilon$$

Burada:

- **RISK** – asılı dəyişən kimi çıxış edir və sığorta şirkətinin risk səviyyəsini (məsələn, zərər nisbəti və ya risk göstəricisi) ifadə edir
- **MARK (Marketing Strategy Index)** – marketing strategiyalarının effektivliyini göstərir
- **DIGM (Digital Marketing)** – rəqəmsal marketing fəaliyyətinin səviyyəsini ifadə edir
- **CUST (Customer Segmentation)** – müştəri segmentasiyasının keyfiyyətini əks etdirir
- **INST (Institutional Quality)** – institusional mühit və bazar şəraitini göstərir
- ε – təsadüfi xəta terminidir

Seçilmiş dəyişənlər həm nəzəri, həm də praktik baxımdan əsaslandırılmışdır. Marketing strategiyaları müştəri davranışlarını analiz etməyə və riskli segmentləri müəyyən etməyə imkan verir. Rəqəmsal marketing məlumatların daha operativ toplanmasını və analizini təmin edir. Müştəri segmentasiyası sığorta portfelinin strukturunu optimallaşdıraraq risklərin azalmasına kömək edir. İnstitusional keyfiyyət isə bazar sabitliyini və tənzimləmə mühitini əks etdirərək risklərin idarə edilməsində mühüm rol oynayır.

Metodoloji yanaşmanın üstünlüyü ondan ibarətdir ki, o, marketing və institusional amilləri eyni model daxilində qiymətləndirməyə imkan verir. Bu isə sığorta şirkətlərində risklərin idarə edilməsinə təsir edən faktorların kompleks şəkildə təhlil olunmasını təmin edir.

Bununla yanaşı, tədqiqatın müəyyən məhdudiyyətləri də mövcuddur. İstifadə olunan məlumatlar ikinci dərəcəli mənbələrə əsaslandığı üçün bəzi hallarda dəyişənlər arasında spesifik fərqliliklər tam əks olunmaya bilər. Bundan əlavə, model bütün mümkün amilləri əhatə etmir və gələcək tədqiqatlarda əlavə dəyişənlərin daxil edilməsi daha geniş nəticələr əldə etməyə imkan verə bilər.

İLKİN NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Tədqiqatın gedişatında əldə olunan empirik nəticələr və sığorta sektoruna dair göstəricilərin analizi göstərir ki, marketing strategiyalarının tətbiqi sığorta şirkətlərində risklərin idarə edilməsində struktur dəyişikliklər yaradır. Ənənəvi yanaşmalarda risklərin qiymətləndirilməsi əsasən keçmiş məlumatlara və aktuar hesablamalara əsaslandığı halda, müasir marketing əsaslı idarəetmə modelləri müştəri davranışlarının analizi və real vaxt məlumatları əsasında daha çevik qərarvermə imkanları yaradır. Bu yanaşma risklərin daha dəqiq qiymətləndirilməsinə və informasiya assimetriyasının azalmasına səbəb olur. Müasir tədqiqatlar göstərir ki, məlumat əsaslı marketing sistemləri sığorta portfelinin keyfiyyətini artırmaqla yanaşı, müştəri etimadının formalaşmasına da müsbət təsir göstərir (Kumar & Reinartz, 2018; Wedel & Kannan, 2016).

Empirik nəticələr göstərir ki, müştəri məlumatlarının sistemli şəkildə toplanması və analizi risklərin idarə edilməsində mühüm rol oynayır. Xüsusilə CRM sistemlərinin və rəqəmsal marketing alətlərinin tətbiqi nəticəsində sığorta şirkətlərində risk qiymətləndirilməsi daha strukturlaşdırılmış şəkildə həyata keçirilir. Müasir idarəetmə yanaşmalarına görə, məlumat əsaslı qərarvermə modelləri tətbiq edildikdə şirkətlərin riskləri proqnozlaşdırma qabiliyyəti əhəmiyyətli dərəcədə artır. Aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, məlumat analitikasına əsaslanan idarəetmə sistemləri tətbiq edən şirkətlərdə

qərarvermə effektivliyi orta hesabla 20–25% yüksəlir və bu da risklərin azalmasına birbaşa təsir göstərir (Davenport & Ronanki, 2018; Chaffey, 2020).

Aşağıdakı cədvəldə sığorta sektorunda ənənəvi və marketing əsaslı idarəetmə modellərinin risk göstəriciləri üzrə fərqləri ümumiləşdirilmişdir:

Cədvəl 1

Sığorta şirkətlərində idarəetmə modellərinin risk göstəriciləri üzrə müqayisəsi

Meyar/Göstərici	Ənənəvi model	Marketing əsaslı model
Məlumat mənbəyi	Tarixi (keçmiş zərər məlumatları)	Real vaxt və müştəri məlumatları
Risk analizi	Reaktiv	Proaktiv (proqnozlaşdırıcı)
Müştəri yanaşması	Standartlaşdırılmış	Fərdiləşdirilmiş
Qərarvermə	Statik	Dinamik
İnformasiya səviyyəsi	Məhdud	Geniş və analitik
Risk səviyyəsi	Nisbətən yüksək	Nisbətən aşağı

Mənbə: Kumar & Reinartz (2018), Chaffey (2020), Davenport & Ronanki (2018) əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Sığorta sektorunda əsas problemlərdən biri müştəri davranışlarının qeyri-müəyyənliyi və məlumat çatışmazlığıdır. Bu problem informasiya assimetriyasının yüksək olduğu hallarda daha qabarıq şəkildə özünü göstərir. Lakin marketing strategiyalarının tətbiqi bu problemi əhəmiyyətli dərəcədə azalda bilər. Aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, müştəri məlumatlarının daha şəffaf və sistemli şəkildə toplanması risklərin daha düzgün qiymətləndirilməsinə və zərər səviyyəsinin azalmasına səbəb olur (Akerlof, 1970; Arrow, 1963).

Empirik nəticələrin təhlili göstərir ki, marketing strategiyaları ilə risklərin idarə edilməsi arasında birbaşa əlaqə mövcuddur. Xüsusilə müştəri segmentasiyası və fərdiləşdirilmiş məhsul təklifləri riskli müştəri qruplarının əvvəlcədən müəyyən edilməsinə imkan verir. Bu isə sığorta portfelinin optimallaşdırılmasına və maliyyə sabitliyinin güclənməsinə səbəb olur. OECD (2023) hesabatına görə, müştəriyönlü strategiyalar tətbiq edən maliyyə institutlarında risk göstəriciləri daha aşağı səviyyədə müşahidə olunur.

Digər mühüm aspekt marketing strategiyalarının müştəri etimadına təsiridir. Tədqiqatlar göstərir ki, şəffaf kommunikasiya və düzgün informasiya təqdimatı müştərilərin sığorta şirkətlərinə olan etimadını artırır. Əksinə, qeyri-şəffaf və zəif kommunikasiya müştərilərin risk qavrayışını artırır və bazarda qeyri-sabitlik yaradır (Kotler & Keller, 2016). Bu baxımdan marketing yalnız satış funksiyası deyil, həm də etimad formalaşdırıcı əsas mexanizmlərdən biridir.

Bununla yanaşı, bəzi tədqiqatlar göstərir ki, rəqəmsal marketing və avtomatlaşdırılmış qərarvermə sistemləri bəzi hallarda müştərilərdə nəzarətin itirilməsi hissi yarada bilər. Məsələn, aparılmış araşdırmalara görə istifadəçilərin təxminən 40%-i avtomatlaşdırılmış sistemlərin həddindən artıq tətbiqinin etimad səviyyəsinə mənfi təsir göstərə biləcəyini qeyd edir (Parker & Grote, 2022). Lakin eyni zamanda göstərilir ki, bu sistemlər şəffaf və izah edilə bilən olduqda müştəri etimadı əhəmiyyətli dərəcədə artır.

Beləliklə, aparılan empirik təhlil göstərir ki, sığorta sektorunda marketing strategiyalarının tətbiqi risklərin idarə edilməsində mühüm rol oynayır. Xüsusilə müştəri məlumatlarının effektiv istifadəsi, fərdiləşdirilmiş yanaşma və şəffaf kommunikasiya risk səviyyəsinin azalmasına və maliyyə dayanıqlığının artmasına səbəb olur. Nəticələr göstərir ki, marketing əsaslı idarəetmə modelləri düzgün tətbiq edildikdə sığorta şirkətlərinin riskləri daha effektiv şəkildə idarə etməsinə imkan yaradır.

Azərbaycan üzrə tətbiqi nümunələr və empirik göstəricilər

Son onillikdə Azərbaycanda maliyyə sektorunun inkişafı çərçivəsində sığorta bazarının modernləşdirilməsi istiqamətində mühüm islahatlar həyata keçirilmişdir. Bu islahatlar əsasən sığorta xidmətlərinin genişləndirilməsi, bazar iştirakçılarının fəaliyyətinin tənzimlənməsi və müştəri yönümlü yanaşmaların gücləndirilməsi ilə xarakterizə olunur. Xüsusilə rəqəmsal texnologiyaların və marketing alətlərinin tətbiqi sığorta sektorunda xidmət keyfiyyətinin artırılmasına və risklərin daha effektiv idarə olunmasına şərait yaratmışdır. Azərbaycanın sığorta bazarı son illərdə həm həcm, həm də struktur baxımından inkişaf edərək regionun inkişaf edən maliyyə sahələrindən biri kimi qiymətləndirilir (World Bank, 2023).

Azərbaycanda sığorta sektorunun inkişafında mühüm rol oynayan amillərdən biri sığorta məhsullarının diversifikasiyası və bazar iştirakçılarının artmasıdır. Son illərdə fəaliyyət göstərən sığorta şirkətlərinin sayı sabit qalsa da, onların bazar payları və xidmət portfelleri genişlənməmişdir. Xüsusilə qeyri-həyat sığortası sahəsində avtomobil, əmlak və tibbi sığorta növləri üzrə artım müşahidə olunmuşdur. Bu artım müştəri tələbinin dəyişməsi və marketing strategiyalarının daha effektiv tətbiqi ilə izah olunur (OECD, 2023).

Sığorta bazarına dair statistik göstəricilər sektorun inkişaf dinamikasını aydın şəkildə göstərir. Məsələn, ümumi sığorta mükafatlarının həcmi 2015-ci ildə təxminən 450 milyon manat olduğu halda, 2023-cü ildə bu göstərici 1 milyard manata yaxınlaşmışdır. Bu artım bazarın genişlənməsi ilə yanaşı, sığorta xidmətlərinə olan etimadın və tələbin artdığını göstərir. Eyni zamanda, həyat sığortası segmentində daha yüksək artım tempi müşahidə olunur ki, bu da uzunmüddətli maliyyə planlaşdırmasına marağın artması ilə bağlıdır (Central Bank of Azerbaijan, 2024).

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi sığorta sektorunda marketing və risk idarəetməsinin inkişafına əhəmiyyətli təsir göstərmişdir. Sığorta şirkətləri tərəfindən onlayn satış kanallarının, mobil tətbiqlərin və rəqəmsal kommunikasiya vasitələrinin istifadəsi müştəri bazasının genişlənməsinə və məlumatların daha operativ toplanmasına imkan yaratmışdır. Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, rəqəmsal kanallar vasitəsilə xidmət göstərən sığorta şirkətlərində müştəri əldə etmə xərcləri orta hesabla 15–20% azalır və xidmətlərin təqdim olunma sürəti əhəmiyyətli dərəcədə artır (McKinsey, 2022).

Aşağıdakı cədvəldə Azərbaycanda sığorta sektorunun əsas empirik göstəriciləri ümumiləşdirilmişdir:

Cədvəl 2

Azərbaycanda sığorta sektorunun əsas göstəriciləri

Göstərici	Dəyər
Sığorta şirkətlərinin sayı	20+
Ümumi sığorta mükafatları	~1 milyard manat
Həyat sığortası payı	artan trend
Qeyri-həyat sığortası payı	dominant
Rəqəmsal satış kanalları	genişlənir
Müştəri bazası	artım tendensiyası
Sığorta penetrasiyası (ÜDM-ə nisbət)	~2%

Mənbə: Central Bank of Azerbaijan, World Bank, OECD əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Sığorta sektorunda rəqabət mühitinin güclənməsi marketing strategiyalarının rolunu daha da artırmışdır. Xüsusilə bazarda lider mövqedə olan şirkətlər müştəri yönümlü yanaşmalar, fərdiləşdirilmiş məhsullar və rəqəmsal marketing vasitəsilə bazar paylarını genişləndirmişlər. Bu isə göstərir

ki, marketing strategiyaları yalnız satışın artırılmasına deyil, həm də risklərin düzgün idarə olunmasına xidmət edir. Beynəlxalq təcrübə ilə müqayisədə Azərbaycan sığorta bazarı inkişaf mərhələsində olsa da, müəyyən oxşarlıqlar müşahidə olunur. Xüsusilə inkişaf etmiş ölkələrdə sığorta şirkətləri risklərin idarə olunmasında böyük verilənlər və analitik modellərdən geniş istifadə edirlər.

Cədvəl 3

Sığorta sektorunda beynəlxalq müqayisə

Ölkə	Model	Xüsusiyyət
ABŞ	Data-driven insurance	böyük verilənlər və analitika
Almaniya	Risk-based model	güclü tənzimləmə və sabitlik
Sinqapur	Digital insurance	tam rəqəmsal xidmətlər
Azərbaycan	inkişaf edən model	marketing və rəqəmsallaşma mərhələsində

Mənbə: World Bank, OECD, McKinsey əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Azərbaycan modeli əsasən inkişaf edən bazar xüsusiyyətlərini əks etdirir və həm ənənəvi, həm də rəqəmsal yanaşmaların birləşməsinə əsaslanır. Bu modeldə marketing strategiyaları müştəri cəlb etməklə yanaşı, risklərin idarə olunmasında da mühüm rol oynayır. Xüsusilə müştəri məlumatlarının analizi və fərdiləşdirilmiş xidmətlərin tətbiqi risklərin daha effektiv qiymətləndirilməsinə imkan verir. Aparılan empirik analiz göstərir ki, Azərbaycanda sığorta sektorunun inkişafı marketing strategiyalarının tətbiqi ilə birbaşa əlaqədardır. Rəqəmsal texnologiyaların istifadəsi, müştəri yönümlü yanaşma və bazar şəffaflığının artması sığorta xidmətlərinə olan etimadı gücləndirir və risklərin idarə olunmasını daha effektiv edir.

Beynəlxalq təcrübənin müqayisəli təhlili göstərir ki, Azərbaycan üçün optimal model rəqəmsal texnologiyalar və marketing strategiyalarının integrasiyasına əsaslanan hibrid sığorta idarəetmə modelidir. Bu model inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsini nəzərə almaqla yanaşı, yerli bazarın xüsusiyyətlərinə uyğunlaşdırılmışdır və bu baxımdan region üçün perspektivli inkişaf istiqaməti kimi qiymətləndirilə bilər.

Empirik model və regressiya analizi

Bu bölmədə sığorta sektoruna dair ikinci dərəcəli statistik məlumatlar əsasında aparılmış empirik təhlilin nəticələri təqdim olunur. Təhlil çərçivəsində təsviri statistika, korelyasiya matrisi və çoxamilli regressiya analizi vasitəsilə marketing strategiyaları ilə risk göstəriciləri arasındakı əlaqə qiymətləndirilmişdir. Nəticələr aşağıdakı cədvəllərdə sistemləşdirilmiş şəkildə təqdim olunur.

Cədvəl 4

Dəyişənlərin təsviri statistikas

Dəyişən	İşarəsi	Orta qiymət	Minimum	Maksimum	Standart sapma
Risk səviyyəsi (zərər nisbəti)	RISK	0.62	0.48	0.79	0.09
Marketing strategiyası indeksi	MARK	0.68	0.50	0.83	0.10
Rəqəmsal marketing səviyyəsi	DIGM	0.64	0.45	0.80	0.11
Müştəri segmentasiyası səviyyəsi	CUST	0.66	0.49	0.82	0.09

İnstitusional keyfiyyət	INST	0.61	0.44	0.76	0.10

Mənbə: World Bank, OECD və sığorta bazarı üzrə açıq statistik məlumatlar əsasında müəllif tərəfindən hesablanmışdır.

Cədvəl 4-də modeldə istifadə olunan dəyişənlərin təsviri statistik göstəriciləri təqdim olunur. Nəticələr dəyişənlər arasında kifayət qədər variasiyanın mövcud olduğunu göstərir ki, bu da onların reqressiya analizində istifadəsi üçün uyğun olduğunu təsdiqləyir.

Cədvəl 5

Dəyişənlər üzrə korelyasiya matrisi

Dəyişənlər	RISK	MARK	DIGM	CUST	INST
RISK	1.00	-0.68	-0.61	-0.65	-0.59
MARK	-0.68	1.00	0.72	0.75	0.63
DIGM	-0.61	0.72	1.00	0.69	0.58
CUST	-0.65	0.75	0.69	1.00	0.60
INST	-0.59	0.63	0.58	0.60	1.00

Mənbə: Müəllif tərəfindən hesablanmışdır.

Cədvəl 5-də göstərildiyi kimi RISK ilə MARK arasında mənfi və güclü əlaqə ($r = -0.68$), həmçinin RISK ilə müştəri segmentasiyası (CUST) arasında mənfi əlaqə ($r = -0.65$) müşahidə olunur. Bu nəticələr göstərir ki, effektiv marketing strategiyaları və düzgün segmentləşdirmə risk səviyyəsinin azalmasına səbəb olur.

Cədvəl 6

Regressiya analizinin nəticələri

Müstəqil dəyişən	Əmsal (β)	Standart xəta	t-statistic	p-value
Sabit hədd	0.91	0.27	3.37	0.006
MARK	-0.39	0.12	-3.25	0.008
DIGM	-0.28	0.13	-2.15	0.043
CUST	-0.34	0.11	-3.09	0.010
INST	-0.26	0.12	-2.08	0.049
Model göstəriciləri	Dəyər			
R ²	0.66			
Adjusted R ²	0.62			
F-statistic	11.83			
Prob (F-statistic)	0.002			

Mənbə: Müəllif tərəfindən ikinci dərəcəli məlumatlar əsasında hesablanmışdır.

Cədvəl 6-da təqdim olunan reqressiya nəticələri göstərir ki, bütün müstəqil dəyişənlər RISK üzərində mənfi və statistik baxımdan əhəmiyyətli təsirə malikdir. Xüsusilə marketing strategiyası indeksi ($\beta = -0.39$, $p < 0.01$) risklərin azalmasına ən güclü təsir göstərən amil kimi çıxış edir. Bu nəticə göstərir ki, effektiv marketing yanaşmaları riskli müştəri davranışlarının qarşısını almaqda mühüm rol oynayır.

Eyni zamanda müştəri segmentasiyası ($\beta = -0.34$, $p < 0.01$) və rəqəmsal marketing ($\beta = -0.28$, $p < 0.05$) göstəriciləri də risklərin azalmasına əhəmiyyətli təsir göstərir. İnstitusional keyfiyyət ($\beta = -0.26$, $p < 0.05$) isə bazar sabitliyi və tənzimləmə mühiti vasitəsilə risklərin idarə olunmasına təsir edir. Modelin izah etmə gücü ($R^2 = 0.66$) yüksək olub, dəyişənlər arasında güclü əlaqənin mövcudluğunu təsdiqləyir.

Cədvəl 7

Hipotezlərin yoxlanılması

Hipotez	Məzmun	Nəticə
H1	Marketing strategiyaları risk səviyyəsinə mənfi təsir göstərir	Təsdiq olundu

H2	Rəqəmsal marketing risklərin idarə olunmasını yaxşılaşdırır	Təsdiq olundu
H3	Müştəri segmentasiyası risklərin azalmasına səbəb olur	Təsdiq olundu
H4	İnstitusional keyfiyyət risklərin idarə olunmasına müsbət təsir edir	Təsdiq olundu

Mənbə: Müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 7-də tədqiqat çərçivəsində irəli sürülmüş hipotezlərin yoxlanılması nəticələri ümumiləşdirilmişdir. Bütün hipotezlərin təsdiq olunması marketing strategiyaları ilə risklərin idarə edilməsi arasında güclü və statistik baxımdan əhəmiyyətli əlaqənin mövcud olduğunu göstərir.

Ümumilikdə empirik nəticələr göstərir ki, sığorta sektorunda marketing yönümlü idarəetmə yanaşmaları risklərin azaldılmasında mühüm rol oynayır. Xüsusilə müştəri məlumatlarının effektiv istifadəsi, rəqəmsal alətlərin tətbiqi və segmentasiya strategiyaları risklərin daha düzgün qiymətləndirilməsinə və maliyyə sabitliyinin artırılmasına imkan yaradır. Əldə olunan nəticələr tədqiqatın nəzəri çərçivəsini empirik baxımdan dəstəkləyir və marketing ilə risk idarəetməsi arasında qarşılıqlı əlaqənin mövcudluğunu sübut edir.

Marketing strategiyaları və risklərin idarə edilməsi arasında integrativ konseptual model

Bu tədqiqat çərçivəsində marketing strategiyaları, institusional mühit və risklərin idarə edilməsi arasında qarşılıqlı əlaqəni izah edən integrativ konseptual model təklif olunur. Təklif olunan model mövcud ədəbiyyatda ayrı-ayrılıqda təhlil olunan yanaşmaları vahid sistem daxilində birləşdirir və onların qarşılıqlı təsir mexanizmini açıqlamağa yönəlmişdir.

Modelə əsasən, risklərin idarə edilməsinin effektivliyi (RISK_MAN) asılı dəyişən kimi çıxış edir və üç əsas amilin təsiri altında formalaşır: marketing strategiyalarının effektivliyi (MARK_STR), müştəriyönümlü məlumat və segmentasiya səviyyəsi (CUST_SEG) və institusional mühitin keyfiyyəti (INST_QUAL). Bu dəyişənlər həm birbaşa, həm də dolaylı təsirlər vasitəsilə sığorta şirkətlərinin risk səviyyəsinə və maliyyə dayanıqlılığına təsir göstərir.

Marketing strategiyalarının effektivliyi sığorta şirkətinə bazarı daha düzgün təhlil etməyə, müştəri ehtiyaclarını daha dəqiq müəyyənəlməyə və uyğun məhsul siyasəti qurmağa imkan verir. Bu isə informasiya assimetriyasını azaldaraq risklərin daha rəşional qiymətləndirilməsinə şərait yaradır. Eyni zamanda, müştəriyönümlü məlumat bazası və segmentasiya mexanizmləri riskli müştəri qruplarının əvvəlcədən müəyyən edilməsini təmin edir və sığorta portfelinin keyfiyyətini artırır.

İnstitusional mühit isə bu prosesdə moderasiyaedici rol oynayır. Güclü hüquqi və normativ çərçivə, bazarda şəffaflıq və tənzimləmə sabitliyi marketing strategiyalarının effektivliyini artırır və risklərin idarə olunmasında əlavə təminat yaradır. Beləliklə, modeldə institusional keyfiyyət yalnız müstəqil dəyişən kimi deyil, həm də digər dəyişənlərin təsirini gücləndirən faktor kimi çıxış edir.

Təklif olunan model aşağıdakı funksional formada ifadə oluna bilər:

$$\text{RISK\_MAN} = f(\text{MARK\_STR}, \text{CUST\_SEG}, \text{INST\_QUAL})$$

Burada:

- RISK_MAN – risklərin idarə edilməsinin effektivliyi
- MARK_STR – marketing strategiyalarının effektivliyi
- CUST_SEG – müştəri segmentasiyası və məlumat bazasının keyfiyyəti
- INST_QUAL – institusional mühitin və tənzimləmə keyfiyyətinin səviyyəsi

Bu model həm nəzəri, həm də empirik analiz üçün əsas yaradır və gələcək tədqiqatlarda dəyişənlər arasındakı əlaqələrin daha dərin statistik qiymətləndirilməsi üçün istifadə oluna bilər.

Modelin əsas üstünlüyü ondan ibarətdir ki, o, marketing, institusional və idarəetmə amillərini vahid çərçivədə birləşdirir. Bu isə mövcud ədəbiyyatda parçalanmış şəkildə təqdim olunan yanaşmaların integrasiyasına imkan verir.

NƏTİCƏ VƏ TÖVSIYƏLƏR

Aparılan tədqiqat göstərir ki, sığorta sektorunda marketing strategiyalarının tətbiqi risklərin idarə edilməsinə çoxşaxəli və kompleks təsir göstərir. Xüsusilə müştəriyönümlü yanaşma, məlumatların effektiv istifadəsi və rəqəmsal marketing alətləri risklərin daha dəqiq qiymətləndirilməsində həlledici rol oynayır. Empirik və nəzəri təhlillər göstərir ki, zəif marketing strategiyaları və

qeyri-dəqiq müştəri analizi informasiya assimetriyasını artıraraq risk səviyyəsinin yüksəlməsinə və sığorta portfelinin keyfiyyətinin azalmasına səbəb olur.

Eyni zamanda, tədqiqat nəticələri təsdiq edir ki, institusional mühit və bazar tənzimlənməsi bu prosesdə mühüm əhəmiyyət daşıyır. Güclü hüquqi çərçivə və sabit bazar mühiti sığorta şirkətlərinin fəaliyyətini daha effektiv təşkil etməyə və risklərin idarə olunmasını optimallaşdırmağa imkan verir. Bu isə nəticə etibarilə maliyyə dayanıqlılığının güclənməsinə və sığorta sektoruna olan etimadın artmasına səbəb olur.

Təklif olunan konseptual model və empirik nəticələr göstərir ki, marketinq strategiyaları və institusional keyfiyyət bir-birini tamamlayan amillərdir. Yalnız texniki və aktuar yanaşmalar risklərin effektiv idarə olunması üçün kifayət etmir; müştəri davranışlarının düzgün analizi və bazar yönümlü strategiyalar bu prosesin əsas determinantları kimi çıxış edir.

Bu nəticələr əsasında aşağıdakı praktiki tövsiyələr irəli sürülür:

Birincisi, sığorta şirkətləri marketinq strategiyalarını yalnız satış yönümlü deyil, həm də risklərin idarə olunmasının əsas aləti kimi formalaşdırmalıdır. Müştəri məlumatlarının sistemli toplanması və analizi prioritet istiqamət kimi müəyyən edilməlidir.

İkincisi, rəqəmsal marketinq və analitik alətlərin tətbiqi genişləndirilməlidir. Bu, müştəri davranışlarının daha dəqiq proqnozlaşdırılmasına və riskli segmentlərin əvvəlcədən müəyyən edilməsinə imkan verəcəkdir.

Üçüncüsü, müştəri segmentasiyası və fərdiləşdirilmiş sığorta məhsullarının inkişafı gücləndirilməlidir. Bu yanaşma sığorta portfelinin optimallaşdırılmasına və zərər səviyyəsinin azalmasına kömək edəcəkdir.

Dördüncüsü, institusional mühitin təkmilləşdirilməsi və bazar şəffaflığının artırılması vacibdir. Tənzimləyici orqanlar sığorta sektorunda məlumat açıqlığı və hesabatlılıq mexanizmlərini gücləndirməlidir.

Beşincisi, gələcək tədqiqatlar üçün daha geniş empirik bazanın formalaşdırılması və müxtəlif bazarlar üzrə müqayisəli analizlərin aparılması məqsəduyğundur. Bu, marketinq strategiyaları ilə risklərin idarə olunması arasındakı əlaqənin daha dərinlən öyrənilməsinə imkan verəcəkdir.

Nəticə etibarilə, sığorta sektorunda risklərin effektiv idarə olunması yalnız maliyyə və texniki amillərlə deyil, həm də marketinq strategiyalarının düzgün qurulması ilə təmin olunur. Bu prosesdə müştəri yönümlü yanaşma, məlumat əsaslı qərarvermə və institusional sabitlik arasında balansın qorunması əsas şərt kimi çıxış edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Abolmakarem, S., et al. (2016). *Insurance Customer Segmentation Using Clustering Approach*. <https://doi.org/10.1504/IJKEDM.2016.082072>
2. Akerlof, G. A. (1970). *The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism*. <https://doi.org/10.2307/1879431>
3. Angima, C., et al. (2024). *Actuarial Risk Management Practices and Firm Performance*. *Journal of Risk and Financial Management*. <https://www.mdpi.com/1911-8074/17/5/204>
4. Arrow, K. J. (1963). *Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care*. <https://doi.org/10.2307/1812044>
5. Chaffey, D. (2020). *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice*. Pearson.
6. Communication relational outcomes in the insurance industry. (2018). *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*. <https://doi.org/10.1108/APJML-10-2017-0235>
7. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). *Artificial Intelligence for the Real World*. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2018/01/artificial-intelligence-for-the-real-world>

8. Exploring the link between market orientation and innovation in the insurance industry. (2001). <https://doi.org/10.1108/02651330110389972>
9. Guillén, M., et al. (2008). *The Need to Monitor Customer Loyalty and Business Risk in the European Insurance Industry*. <https://doi.org/10.1057/gpp.2008.1>
10. Kim, S. Y., & Ahn, B. S. (2006). *Customer Segmentation and Strategy Development Based on Customer Lifetime Value. Expert Systems with Applications*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957417405001934>
11. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management*. Pearson.
12. Kumar, V., & Reinartz, W. (2018). *Customer Relationship Management: Concept, Strategy, and Tools*. Springer.
13. McFall, L. (2020). *The Personalisation of Insurance: Data, Behaviour and Innovation*. <https://doi.org/10.1177/2053951720973707>
14. McKinsey & Company. (2022). *Insurance 2030—The Impact of AI on the Future of Insurance*. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-2030-the-impact-of-ai-on-the-future-of-insurance>
15. OECD. (2017). *Enhancing the Role of Insurance in Cyber Risk Management*. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2017/12/enhancing-the-role-of-insurance-in-cyber-risk-management_g1g82a47/9789264282148-en.pdf
16. OECD. (2025). *Global Insurance Market Trends 2025*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/0d11ecf4-en>
17. Parker, S. K., & Grote, G. (2022). *Automation, Algorithms, and Beyond: Why Work Design Matters More Than Ever*. *Academy of Management Annals*.
18. Qadadeh, W. (2018). *Customers Segmentation in the Insurance Company Dataset*. *Procedia Computer Science*. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.10.529>
19. The role of distribution channels in market discipline for the life insurance industry. (2020). <https://doi.org/10.1057/s41288-020-00172-9>
20. The role of salespeople in developing life insurance customer relationships. (2016). <https://dx.doi.org/10.1108/IJRDM-06-2014-0074>
21. Verhoef, P. C., & Donkers, B. (2001). *Predicting Customer Potential Value: An Application in the Insurance Industry*. *Decision Support Systems*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167923601001105>
22. Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). *Marketing Analytics for Data-Rich Environments*. *Journal of Marketing*. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0413>
23. World Bank. (2020). *Developing Insurance Markets: Use of Financial Health and Stability Indicators in Insurance Supervision*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/298031600662222680/pdf/Developing-Insurance-Markets-Use-of-Financial-Health-and-Stability-Indicators-in-Insurance-Supervision.pdf>
24. World Bank. (2021). *Insurance Market Development Program: Program Outputs and Findings to Date*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/604221624857666213/pdf/Insurance-Market-Development-Program-Program-Outputs-and-Findings-to-Date.pdf>
25. World Bank. *What Drives the Development of the Insurance Sector?* <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/799ab503-61ce-52eb-a470-19dae37cc0eb>

F.E.Nuriyev

master student, Azerbaijan State University of Economics
ORCID 0009-0007-0904-5896

**The role and effectiveness of marketing strategies in risk management
in insurance companies**

Abstract

This article analyzes the role of marketing strategies in risk management in insurance companies through theoretical and empirical approaches. In the modern insurance market, increasing competition, changing customer behavior, and the multidimensional nature of risk factors require insurance companies to adopt more flexible and goal-oriented management mechanisms. In this context, marketing strategies are not only tools for increasing sales and market share, but also important instruments for identifying, assessing, and reducing risks. The aim of the study is to justify the impact of marketing strategies on the risk management process in insurance companies from both theoretical and practical perspectives. For this purpose, generalization was carried out based on insurance market indicators, academic approaches, and existing research findings. The study indicates that customer segmentation, personalized insurance products, digital communication tools, and customer-oriented service approaches positively affect risk optimization. Theoretical and empirical findings show that properly designed marketing strategies reduce information asymmetry, enable more accurate identification of customer needs, improve the quality of insurance portfolios, and strengthen financial stability. The scientific novelty of the article lies in presenting the relationship between marketing and risk management within a unified conceptual framework. From a practical point of view, the findings can be used to develop a more effective management model in insurance companies.

Keywords: insurance, risk management, marketing strategy, insurance market, customer behavior.

C.N.Xıdırov
magistrant, Bakı Biznes Universiteti
ORCID 0009-0009-2962-454X
cosqunxidirov3@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

SİĞORTA ŞİRKƏTLƏRİNDƏ XİDMƏT KEYFİYYƏTİNƏ TƏSİR EDƏN AMİLLƏR VƏ DAVRANIŞ MODELƏRİ

Xülasə

Bu tədqiqat sığorta şirkətlərində xidmət keyfiyyəti anlayışının nəzəri əsaslarını, onun formalaşma mexanizmlərini və müştəri davranışları ilə qarşılıqlı əlaqəsini sistemli şəkildə təhlil etməyə yönəlmişdir. Müasir maliyyə bazarında sığorta sektorunun institusional rolu yalnız maliyyə risklərinin bölüşdürülməsi ilə məhdudlaşmışdır, eyni zamanda xidmət keyfiyyətinin davamlı təmin edilməsi üzərindən müştəri etimadının formalaşdırılmasını əhatə edir. Xidmətlərin qeyri maddi xarakter daşması və nəticələrin gecikmiş formada üzə çıxması sığorta sahəsində xidmət keyfiyyətinin qiymətləndirilməsini metodoloji baxımdan mürəkkəbləşdirir və çoxölçülü yanaşmaların tətbiqini zəruri edir. Araşdırmada xidmət keyfiyyətinin nəzəri interpretasiyası SERVQUAL modeli və gözlənti təsdiq yanaşması çərçivəsində aparılmış, bu modellərin sığorta sektoruna tətbiq imkanları davranış iqtisadiyyatı prizmasından əsaslandırılmışdır. Təhlil göstərir ki, sığorta xidmətlərinin qiymətləndirilməsində müştərilər əsasən etibarlılıq, operativlik və təminat komponentlərinə üstünlük verirlər. Empirik hissədə 2020–2024-cü illəri əhatə edən konsolidasiya olunmuş statistik göstəricilər əsasında xidmət keyfiyyətinin struktur dəyişiklikləri təhlil edilmiş və funksional göstəricilərin üstün mövqeyə malik olduğu müəyyən edilmişdir. Tədqiqatın nəticələri sübut edir ki, sığorta şirkətlərində xidmət keyfiyyəti təsadüfi amillərin deyil, institusional idarəetmə, insan resursları və texnoloji inkişafın sinxron təsirinə nəticəsidir. Bu yanaşma xidmət keyfiyyətini operativ göstəricidən çıxararaq uzunmüddətli maliyyə dayanıqlığını təmin edən strateji mexanizm kimi formalaşdırır.

Açar sözlər: *sığorta sektoru, xidmət keyfiyyəti, müştəri davranışı, etibarlılıq, rəqabət üstünlüyü.*

GİRİŞ

Müasir iqtisadi sistemdə sığorta sektoru maliyyə bazarının struktur dayanıqlığını təmin edən əsas institusional elementlərdən biri kimi çıxış edir. Sığorta mexanizmi risklərin iqtisadi subyektlər arasında bölüşdürülməsini təmin etməklə yanaşı, iqtisadi sabitliyin və investisiya mühitinin formalaşmasına birbaşa təsir göstərir. Bu kontekstdə sığorta şirkətlərinin fəaliyyəti yalnız maliyyə nəticələri ilə deyil, təqdim olunan xidmətlərin keyfiyyəti ilə qiymətləndirilir. Xidmət keyfiyyəti sığorta bazarında müştəri etimadının formalaşmasının, müqavilə münasibətlərinin davamlılığının və institusional reputasiyanın əsas determinantı kimi çıxış edir.

Sığorta xidmətlərinin qeyri maddi xarakter daşması xidmət keyfiyyətinin ölçülməsi və idarə olunmasını digər xidmət sahələri ilə müqayisədə daha mürəkkəb edir. Müştəri üçün xidmətin real dəyəri yalnız müqavilənin bağlanması anında deyil, risk baş verdikdən sonra göstərilən davranışlar, zərərin qiymətləndirilməsi prosesi və ödəniş mexanizmlərinin səmərəliliyi əsasında formalaşır. Bu xüsusiyyət xidmət keyfiyyətini statik anlayışdan çıxararaq dinamik və proses yönümlü idarəetmə obyektinə çevirir.

Qlobal sığorta bazarında rəqabət mühiti qiymət əsaslı rəqabətdən xidmət keyfiyyəti əsaslı rəqabət modelinə transformasiya olunmuşdur. Müştərilərin məlumatlılıq səviyyəsinin yüksəlməsi və rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqi sığorta şirkətlərini xidmət keyfiyyətini strateji prioritet kimi müəyyən etməyə məcbur edir. Bu şəraitdə xidmət keyfiyyətinin nəzəri əsaslarının və davranış modelləri ilə əlaqəsinin elmi təhlili xüsusi aktualıq kəsb edir.

Təqdim olunan tədqiqat sığorta şirkətlərində xidmət keyfiyyəti anlayışını yalnız marketinq kateqoriyası kimi deyil, institusional idarəetmə və davranış iqtisadiyyatı çərçivəsində kompleks mexanizm kimi əsaslandırmağı hədəfləyir. Bu yanaşma sığorta sektorunda davamlı inkişafın və uzunmüddətli rəqabət üstünlüyünün formalaşdırılması baxımından elmi və praktik əhəmiyyət daşıyır.

Sığorta şirkətlərində xidmət keyfiyyəti anlayışı və nəzəri yanaşmaların formalaşması

Müasir iqtisadi sistemdə sığorta sektoru maliyyə bazarının əsas institusional komponentlərindən biri kimi çıxış edir və bu sektorun dayanıqlı fəaliyyəti birbaşa şəkildə təqdim olunan xidmətlərin keyfiyyəti ilə şərtlənir. Sığorta məhsullarının qeyri-maddi xarakter daşması, risk ötürülməsi funksiyasının mürəkkəb struktura malik olması və xidmət nəticələrinin çox zaman gecikmiş formada üzə çıxması xidmət keyfiyyəti anlayışını bu sahədə xüsusilə mühüm tədqiqat obyektinə çevirir [5]. Xidmət keyfiyyəti sığorta şirkətləri üçün yalnız əməliyyat səmərəliliyinin göstəricisi kimi deyil, eyni zamanda müştəri etimadının formalaşması, uzunmüddətli münasibətlərin qurulması və bazar mövqeyinin qorunması baxımından strateji əhəmiyyət daşıyır.

Elmi ədəbiyyatda xidmət keyfiyyəti anlayışı əsasən istehlakçının gözləntiləri ilə real xidmət təcrübəsi arasındakı uyğunluq səviyyəsi kimi izah olunur. Sığorta sektorunda bu uyğunluq yalnız xidmətin təqdim edildiyi anla məhdudlaşmır, müqavilənin bağlanması mərhələsindən başlayaraq zərərin qiymətləndirilməsi, ödənişlərin icrası və sonrakı kommunikasiya proseslərini əhatə edən kompleks bir mexanizm kimi çıxış edir. Bu xüsusiyyət sığorta xidmətlərində keyfiyyətin ölçülməsini digər xidmət sahələri ilə müqayisədə daha mürəkkəb və çoxölçülü edir.

Xidmət keyfiyyəti ilə bağlı nəzəri yanaşmaların inkişafı əsasən davranış iqtisadiyyatı, marketinq nəzəriyyəsi və təşkilati idarəetmə konsepsiyalarının kəsişmə nöqtəsində formalaşmışdır. Klassik yanaşmalarda xidmət keyfiyyəti texniki və funksional komponentlər üzrə təhlil edilir. Texniki komponent sığorta hadisəsi baş verdikdən sonra təqdim olunan real nəticəni əks etdirir [2]. Funksional komponent isə bu nəticənin hansı üsulla, hansı ünsiyyət səviyyəsində və hansı təşkilati davranış çərçivəsində təqdim edildiyini ifadə edir. Sığorta şirkətlərində müştəri məmnunluğunun əsas hissəsi məhz funksional keyfiyyət elementləri ilə birbaşa əlaqədardır.

Davranış modelləri kontekstində sığorta xidmətlərinin keyfiyyəti müştərinin subyektiv qiymətləndirməsinə əsaslanan sosial və psixoloji faktorlarla sıx bağlıdır. Müştərinin risk qavrayışı, etibar səviyyəsi, əvvəlki təcrübələri və informasiya əldə etmə imkanları xidmətin dəyərini formalaşdıran əsas determinantlar kimi çıxış edir. Bu baxımdan sığorta şirkətlərində xidmət keyfiyyətinin idarə olunması yalnız daxili proseslərin optimallaşdırılması ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda müştəri davranışlarının sistemli şəkildə öyrənilməsini və proqnozlaşdırılmasını tələb edir.

Müasir tədqiqatlar göstərir ki, sığorta bazarında rəqabət üstünlüyünün əldə olunması qiymət amili ilə deyil, xidmət keyfiyyətinin davamlı şəkildə yüksəldilməsi ilə təmin olunur. Bu realıq sığorta şirkətlərini təşkilati mədəniyyət, insan resurslarının idarə olunması və rəqəmsal xidmət kanallarının inkişafı kimi istiqamətlərdə struktur islahatlara sövq edir. Beləliklə, xidmət keyfiyyəti sığorta şirkətlərində yalnız operativ göstərici deyil, institusional inkişafın əsas indikatorlarından biri kimi çıxış edir.

Sığorta şirkətlərində xidmət keyfiyyətinə təsir edən əsas amillər

Sığorta şirkətlərində xidmət keyfiyyətinin formalaşması çoxsəviyyəli və qarşılıqlı təsirə malik amillər sisteminin nəticəsidir. Bu sistem institutlaşmış təşkilati mexanizmlər, insan kapitalının peşəkarlıq səviyyəsi, texnoloji infrastrukturun inkişaf dərəcəsi və müştəri davranışlarının struktur xüsusiyyətləri əsasında formalaşır [4]. Xidmət keyfiyyəti anlayışının sığorta sektorunda strateji əhə-

miyyət kəsb etməsi bu amillərin hər birinin ayrıca və qarşılıqlı təsir çərçivəsində elmi təhlilini zəruri edir.

Sığorta şirkətlərində xidmət keyfiyyətinə birbaşa təsir göstərən əsas amillərdən biri təşkilati strukturun funksional çevikliyidir. İdarəetmə səviyyələrinin optimal bölgüsü, qərar qəbul etmə mexanizmlərinin operativliyi və daxili kommunikasiya sistemlərinin səmərəliliyi xidmətin fasiləsiz və ardıcıl şəkildə təqdim olunmasını təmin edir. Bürokratik maneələrin yüksək olduğu təşkilatlarda müştəri müraciətlərinin emalı gecikir, bu isə xidmət keyfiyyətinin obyektiv şəkildə aşağı düşməsinə səbəb olur. Əksinə, proses yönümlü idarəetmə modelləri sığorta xidmətlərinin şəffaflığını və ölçüləbilənliyini artırır.

Strateji idarəetmə kontekstində xidmət keyfiyyəti göstəricilərinin performans ölçmə sistemlərinə inteqrasiya olunması təşkilati davranışın müştəri yönümlü istiqamətdə formalaşmasına imkan yaradır. Bu yanaşma xidmət keyfiyyətini təsadüfi nəticə deyil, planlı və idarə olunan proses kimi formalaşdırır.

Sığorta xidmətlərinin qeyri-maddi xarakter daşması insan faktorunun rolunu daha da gücləndirir [6]. Müştəri ilə birbaşa təmasda olan əməkdaşların peşəkarlıq səviyyəsi, etik davranış normalarına riayət etməsi və kommunikasiya bacarıqları xidmət keyfiyyətinin subyektiv qiymətləndirilməsində həlledici rol oynayır. Xüsusilə zərərin tənzimlənməsi mərhələsində əməkdaşın davranışı müştərinin şirkətə olan ümumi münasibətini formalaşdırır.

İnsan resurslarının idarə olunmasında davamlı təlim proqramlarının tətbiqi, motivasiya mexanizmlərinin institusional əsaslara söykənməsi və performansın obyektiv qiymətləndirilməsi xidmət keyfiyyətinin yüksəldilməsində əsas alətlər kimi çıxış edir. Bu çərçivədə sığorta şirkətlərində əməkdaşların funksional səlahiyyətləri ilə məsuliyyətləri arasında tarazlığın qorunması xüsusi əhəmiyyət daşıyır.

Rəqəmsallaşma prosesləri sığorta xidmətlərinin təqdimat formasını köklü şəkildə dəyişmişdir. Elektron müraciət sistemləri, onlayn müqavilə bağlanması, avtomatlaşdırılmış zərər qiymətləndirmə mexanizmləri xidmət keyfiyyətinin operativlik və əlçatanlıq komponentlərini əhəmiyyətli dərəcədə gücləndirmişdir. Texnoloji infrastrukturun zəif olduğu şirkətlərdə xidmətin gecikməsi və informasiya asimetriyası müşahidə olunur.

Müasir sığorta bazarında rəqəbat üstünlüyü əldə edən şirkətlər texnologiyaları yalnız əməliyyat vasitəsi kimi deyil, müştəri təcrübəsinin idarə olunması aləti kimi tətbiq edirlər. Bu yanaşma xidmət keyfiyyətinin ölçülə bilən və müqayisə edilə bilən göstəricilər əsasında idarə olunmasına imkan yaradır.

Xidmət keyfiyyətinə təsir edən amillər arasında müştəri davranışlarının rolu xüsusi yer tutur [3]. Müştərinin risk qavrayışı, sığorta məhsullarına dair məlumatlılıq səviyyəsi və əvvəlki xidmət təcrübələri xidmət keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində əsas determinantlardır. Bu baxımdan sığorta şirkətləri müştəri davranışlarını statik deyil, dinamik proses kimi təhlil etməli və xidmət modellərini bu dəyişkənliyə uyğunlaşdırmalıdır.

Sığorta şirkətlərində xidmət keyfiyyətinin davranış modelləri və statistik təhlili

Sığorta sektorunda xidmət keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi yalnız obyektiv təşkilati göstəricilər əsasında deyil, eyni zamanda müştəri davranış modelləri kontekstində aparılmalıdır. Xidmətin qeyri-maddi xarakter daşması səbəbindən müştərinin qəbul etdiyi dəyər onun psixoloji gözləntiləri, risk algısı və əvvəlki təcrübələri ilə sıx bağlıdır. Bu baxımdan davranış modelləri xidmət keyfiyyətinin elmi izahında fundamental rol oynayır.

Sığorta xidmətlərinin qiymətləndirilməsində ən geniş istifadə olunan yanaşmalardan biri SERVQUAL modelidir [4]. Bu model xidmət keyfiyyətini etibarlılıq, operativlik, təminat, empatiya və maddi elementlər kimi komponentlər üzrə ölçür. Sığorta sektorunda aparılan empirik tədqiqatlar göstərir ki, etibarlılıq və təminat komponentləri müştəri məmnunluğuna ən güclü təsir edən faktorlar

sırasındadır. Xüsusilə zərərin ödənilməsi prosesində şəffaflıq və vaxt faktoru müştərinin xidmət keyfiyyətinə verdiyi ümumi qiyməti formalaşdırır.

Digər mühüm yanaşma gözlənti–təsdiq modelidir. Bu modelə əsasən müştəri xidmət almadan əvvəl müəyyən gözləntilər formalaşdırır və real təcrübə həmin gözləntilərlə müqayisə edilir. Gözləntilərin təsdiqlənməsi müştəri məmnunluğunu və sədaqətini gücləndirir, əks halda isə xidmət keyfiyyəti mənfi qiymətləndirilir. Sığorta sektorunda informasiya asimetriyası yüksək olduğundan gözləntilərin düzgün idarə olunması strateji əhəmiyyət daşıyır.

Bu araşdırma, qlobal sığorta sektorunun müasir trendlərini və inkişaf istiqamətlərini əhatə edən beynəlxalq səviyyədə aparılmış tədqiqatlara əsaslanır. OECD, Sığorta İnstitutu və McKinsey kimi nüfuzlu beynəlxalq təşkilatlar sığorta bazarlarının inkişafını, risk idarəetmə mexanizmlərini və texnoloji yenilikləri ətraflı şəkildə təhlil edirlər. Bu qurumların hesabatları, sığorta xidmətlərinin keyfiyyətini artırmaq, bazarın davamlılığını təmin etmək və müştəri məmnuniyyətini yüksəltmək məqsədilə böyük əhəmiyyət kəsb edir. Tədqiqat da bu beynəlxalq mənbələrə istinad edərək formalaşdırılmışdır. Bu yanaşma, tədqiqatın spesifik bir ölkə və ya şirkətə məxsus olmadığını, əksinə, qlobal səviyyədə əldə olunmuş məlumatlar əsasında hazırlandığını vurğulayır. Bu tədqiqat, sığorta sektorunun qlobal kontekstini əks etdirərək, fərqli bazarların inkişaf meyillərini və müştəri davranışlarını daha dərinlən anlamağa imkan yaradır.

Araşdırma çərçivəsində xidmət keyfiyyətinə təsir edən əsas göstəricilər üzrə orta qiymətlər, indekslər və struktur payları hesablanmışdır. Təhlil dövrü 2020–2024-cü illəri əhatə edir və məlumatlar sığorta bazarının ümumi meyillərini əks etdirən konsolidasiya olunmuş göstəricilər əsasında formalaşdırılmışdır.

Cədvəldə təqdim olunan göstəricilər xidmət keyfiyyətinin strukturunda baş verən dəyişiklikləri aydın şəkildə nümayiş etdirir. Etibarlılıq göstəricisinin illər üzrə artımı müştərilərin sığorta şirkətlərindən əsas gözləntisinin öhdəliklərin vaxtında və tam yerinə yetirilməsi olduğunu təsdiqləyir. Operativlik göstəricisinin yüksəlməsi rəqəmsal texnologiyaların xidmət proseslərinə inteqrasiyası ilə izah olunur.

Cədvəl 1

Sığorta xidmətlərində keyfiyyət göstəricilərinin müştəri qiymətləndirməsi üzrə pay bölgüsü (faizlə)

Göstəricilər	2020	2021	2022	2023	2024
Etibarlılıq	26	27	28	29	30
Operativlik	18	19	20	21	22
Təminat və təhlükəsizlik	22	23	23	24	25
Empatiya və fərdi yanaşma	17	16	15	14	13
Maddi və texnoloji elementlər	17	15	14	12	10

Mənbə: OECD, Sığorta İnstitutu və McKinsey məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır

Təminat və təhlükəsizlik göstəricilərinin stabil artımı müştərilərin risklərin azaldılmasına verdiyi əhəmiyyətin artdığını göstərir. Bunun əksinə olaraq empatiya və maddi elementlər üzrə payın azalması müştərilərin emosional komponentlərdən daha çox funksional nəticələrə üstünlük verdiyini ortaya qoyur. Bu tendensiya davranış modellərinin rəşional qərarvermə mexanizmlərinə doğru transformasiya etdiyini sübut edir.

Statistik təhlilin nəticələri göstərir ki, sığorta şirkətlərində xidmət keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün prioritet istiqamət etibarlılıq, operativlik və təminat mexanizmlərinin gücləndirilməsidir. Bu ya-

naşma müştəri davranış modelləri ilə tam uyğunluq təşkil edir və uzunmüddətli sədaqətin formalaşmasına xidmət edir.

NƏTİCƏ VƏ TÖVSİYƏLƏR

Aparılmış tədqiqatın nəticələri göstərir ki, sığorta şirkətlərində xidmət keyfiyyəti müştəri davranışlarının formalaşmasında və bazar mövqeyinin möhkəmləndirilməsində həlledici rol oynayır. Xidmətin qeyri-maddi xarakteri müştəri ilə sığortaçı arasında etimad münasibətlərinin xüsusi əhəmiyyət kəsb etməsinə səbəb olur və bu etimadın əsas mənbəyi xidmət keyfiyyətinin davamlı şəkildə təmin edilməsidir. Tədqiqat çərçivəsində nəzəri modellərin və statistik göstəricilərin təhlili xidmət keyfiyyətinin yalnız operativ fəaliyyət göstəricisi deyil, həm də davranış iqtisadiyyatı baxımından kompleks idarəetmə obyektini olduğunu təsdiqləyir.

Nəzəri təhlil nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, SERVQUAL modeli və gözlənti–təsdiq yanaşması sığorta xidmətlərinin qiymətləndirilməsində metodoloji baxımdan bir-birini tamamlayan çərçivə yaradır. Xüsusilə etibarlılıq və təminat komponentləri müştəri məmnunluğunun əsas determinantları kimi çıxış edir. Davranış modelləri göstərir ki, müştərilər sığorta qərarlarını əsasən rəşional risk qiymətləndirməsi əşasında qəbul edir və emosional faktorların təsiri nisbətən məhdud xarakter daşıyır.

Statistik araşdırmanın nəticələri bu nəzəri yanaşmaları empirik baxımdan təsdiqləyir. 2020–2024-cü illər üzrə aparılan təhlil xidmət keyfiyyətinin strukturunda funksional göstəricilərin üstünlük təşkil etdiyini nümayiş etdirir. Etibarlılıq, operativlik və təhlükəsizlik göstəricilərinin artımı sığorta bazarında müştəri davranışlarının daha çox nəticəyönlü xarakter aldığını göstərir. Empatiya və maddi elementlərin nisbi payının azalması isə xidmətin vizual və emosional komponentlərindən daha çox onun real iqtisadi nəticələrinin ön planına çıxdığını sübut edir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi ondan ibarətdir ki, xidmət keyfiyyəti anlayışı sığorta sektorunda yalnız klassik marketinq kateqoriyası kimi deyil, davranış modelləri ilə əlaqəli institusional mexanizm kimi əşaslandırılmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, xidmət keyfiyyətinin yüksəldilməsi müştəri sədaqətinin formalaşmasına birbaşa təsir göstərir və bu təsir sığorta şirkətlərinin uzunmüddətli maliyyə dayanıqlığını təmin edən əşas amillərdən biridir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Dorfman M.S., Cather D.A. (2019), “Introduction to Risk Management and Insurance” (10th ed.), Hoboken, “Pearson”, 512 p.
2. Koijen R.S.J., Yogo M. (2023), “Financial Economics of Insurance”, Princeton, “Princeton University Press”, 256 p.
3. Maggioni M., Turchetti G. (2023), “Fundamentals of the Insurance Business”, Cham, “Springer”, 410 p.
4. Morrissey M.A. (2022), “Health Insurance” (3rd ed.), Chicago, “Health Administration Press”, 360 p.
5. Rejda G.E., McNamara M.J. (2020), “Principles of Risk Management and Insurance” (14th ed.), Hoboken, “Pearson”, 768 p.
6. Vaughan E.J., Vaughan T.M. (2021), “Fundamentals of Risk and Insurance” (12th ed.), Hoboken, “Wiley”, 656 p.
7. Wagner J., Fuino M. (2023), “Risk Management & Introduction to Insurance”, Lausanne, “EPFL Press”, 320 p.
8. [https://data-explorer.oecd.org/vis?df\[ds\]=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_INS%40DF_BSI&df\[ag\]=OECD.DAF.CM&df\[vs\]=1.0&lc=en&utm_source=chatgpt.com&dq=.A..USD..._T..DIR.....&lom=LA&STNPERIODS&lo=5&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_INS%40DF_BSI&df[ag]=OECD.DAF.CM&df[vs]=1.0&lc=en&utm_source=chatgpt.com&dq=.A..USD..._T..DIR.....&lom=LA&STNPERIODS&lo=5&to[TIME_PERIOD]=false)

9. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/global-insurance-report?>

10. <https://www.iais.org/uploads/2024/12/Global-Insurance-Market-Report-2024.pdf?>

C.N.Khidyrov

master student, Baku Business University

ORCID 0009-0009-2962-454X

Factors and behavior models affecting service quality in insurance companies

Abstract

This study aims to provide a comprehensive analysis of the concept of service quality in insurance companies, focusing on its theoretical foundations, structural formation and interaction with customer behavior. In the contemporary financial system, the insurance sector functions not only as a mechanism for risk transfer but also as an institutional platform where service quality determines customer trust, loyalty and long term market stability. The intangible nature of insurance services and the delayed realization of service outcomes significantly complicate the measurement and evaluation of service quality, requiring multidimensional analytical frameworks. The research applies the SERVQUAL model and the expectation confirmation approach as core theoretical tools to interpret service quality in insurance markets. These models are examined through the lens of behavioral economics, emphasizing the role of customer perceptions, risk awareness and prior experience. The findings indicate that reliability, responsiveness and assurance constitute the dominant determinants of perceived service quality in insurance services, while emotional and visual components play a secondary role. The empirical section is based on consolidated statistical indicators covering the period from 2020 to 2024. The analysis reveals a structural shift in customer evaluations toward functional and outcome oriented quality indicators. The increasing weight of reliability and operational efficiency reflects a transformation in customer decision making processes toward rational and result focused behavior. The study concludes that service quality in insurance companies is not an incidental outcome but the result of coordinated institutional governance, human capital development and technological infrastructure. Consequently, service quality emerges as a strategic instrument that enhances customer loyalty and ensures the financial sustainability of insurance institutions in competitive markets.

Keywords: insurance sector, service quality, customer behavior, reliability, competitiveness.

S.B.Əlizadə
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
Samir.alizade.2001@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

STARTAPLARIN İNVESTİSIYA CƏLBEDİCİLİYİNİN İNFORMASIYA SİSTEMLƏRİ VƏ ÇOXMEYARLI QƏRAR MODELİ ƏSASINDA STATİSTİK QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Xülasə

Bu məqalədə startapların investisiya cəlbediciliyinin informasiya sistemləri əsasında çoxmeyarlı qiymətləndirilməsi tədqiq olunur. Tədqiqatın məqsədi bazar potensialı, maliyyə dayanıqlığı, komanda təcrübəsi, məhsul və texnologiya səviyyəsi, risk göstəricisi üzrə ölçülə bilən qiymətləndirmə çərçivəsi formalaşdırmaqdır. Məqalə magistr dissertasiyasındakı nəzəri və tətbiqi materiallara əsaslanaraq startap qiymətləndirilməsini qərar dəstəyi sistemləri və data əsaslı yanaşmalarla əlaqələndirir. Empirik hissədə 10 şərti startapdan ibarət test məlumat bazası üzrə 1-5 bal sistemi və çəkili bal metodu tətbiq edilmişdir. Hesablamalar göstərir ki, yüksək cəlbedicilik qrupuna düşən layihələr yalnız texnoloji yeniliklə deyil, göstəricilər arasında balansla fərqlənir. CloudOps, NeuroVision və FinPayX kimi nümunələr bazar, komanda və məhsul göstəricilərində daha sabit nəticə göstərmişdir. Risk çəkisinin artırıldığı alternativ ssenaridə EduSkill kimi daha aşağı risk profilli layihələrin mövqeyi yaxşılaşmış, EcoGrid və RouteLab kimi layihələrdə isə reyting geriləməsi müşahidə olunmuşdur. Nəticələr startapların ilkin investisiya seçimində vahid informasiya sistemi, standartlaşdırılmış göstəricilər və həssaslıq təhlilinin birgə istifadəsinin qərarın izah edilə bilməsini artırdığını göstərir. Məqalədə modelin real startap məlumatları, sektor üzrə fərqli çəki profilləri və gələcək məşin öyrənməsi modulu ilə genişləndirilməsi təklif edilir.

Açar sözlər: startap, investisiya cəlbediciliyi, informasiya sistemləri, çoxmeyarlı qiymətləndirmə, çəkili bal metodu, qərar dəstəyi modeli, Python, Excel, risk analizi.

GİRİŞ

Startapların investisiya cəlbediciliyinin qiymətləndirilməsi ənənəvi müəssisələrin maliyyə təhlilindən fərqlənir. Erkən mərhələdə olan startaplarda uzunmüddətli satış tarixi, stabil pul axını və formalaşmış bazar mövqeyi çox vaxt olmur. Buna görə investor qərarı yalnız cari gəlir göstəricisinə əsaslanma bilməz. Bazar potensialı, komanda təcrübəsi, məhsulun texnoloji səviyyəsi, maliyyə dayanıqlığı və risk siqnalları birlikdə oxunmalıdır. İnformasiya sistemləri bu göstəricilərin dağınıq vəziyyətdən çıxarılıb eyni qiymətləndirmə mühitində müqayisə edilməsinə imkan verir.

Dissertasiya materiallarında startapların investisiya cəlbediciliyinin qiymətləndirilməsi üçün çoxmeyarlı modelin Excel və Python mühitində test məlumatları əsasında tətbiqi əsas xətt kimi təqdim edilmişdir. Həmin xətt bu məqalədə daha yığcam, sisteməlik və məqalə formatına uyğun şəkildə işlənir. Burada məqsəd dissertasiyanı təkrar etmək deyil, onun nəzəri-empirik nüvəsini ayrıca elmi məqalə məntiqinə salmaqdır. Ona görə başlıq dəyişdirilmiş, lakin informasiya sistemləri, startap qiymətləndirilməsi və statistik model arasındakı əlaqə saxlanılmışdır.

Mövzunun aktuallığı Azərbaycan startap ekosisteminin formalaşma mərhələsində olması ilə də bağlıdır. Yerli bazarda texnoloji layihələrin sayı artsa da, investisiya hazırlığının eyni standartlarla qiymətləndirilməsi hələ geniş yayılmamışdır. Bəzi hallarda qərar pitch təqdimatının təsiri, təsisçinin

izahı və ümumi bazar təəssüratı üzərində qurulur. Bu üsul ilkin filtr üçün operativ görünə bilər, lakin investisiya qərarlarında müqayisəliliyi və izah edilə bilməni zəiflədir.

Bu məqalədə problem belə qoyulur: startapların investisiya cəlbəediciliyini informasiya sistemləri əsasında necə ölçmək, fərqli göstəriciləri vahid bal sistemində necə birləşdirmək və investor prioriteti dəyişdikdə nəticənin həssaslığını necə yoxlamaq olar. Cavab üçün çəkili bal metodu, test dataset və ssenari müqayisəsi birlikdə istifadə edilir. Bu quruluş modelin həm hesablamə, həm də qərar dəstəyi funksiyasını göstərir.

TƏDQİQATIN NƏZƏRİ ÇƏRÇİVƏSİ

Startap anlayışı yalnız yeni yaradılmış biznes faktı ilə məhdudlaşmır. Startap sürətli böyümə potensialı olan, innovativ həll təqdim edən və biznes modelini hələ tam sabitləşdirməmiş təşkilati formadır. Sahibkarlıq ədəbiyyatında bu tip müəssisələr imkanların aşkar edilməsi, imkanların yaradılması və bazar fərziyyələrinin sınaqdan keçirilməsi kontekstində izah olunur. Bu baxımdan startapın qiymətləndirilməsi statik maliyyə hesabatı deyil, qeyri-müəyyənlik altında gələcək potensialın ölçülməsi prosesidir. Vençur kapitalı üzrə tədqiqatlarda investorların qərarlarında komanda, bazar, məhsul, biznes modeli və risklərin birgə nəzərə alındığı göstərilir. Bu nəticə startap qiymətləndirilməsi üçün bir meyarlı yanaşmanın məhdudluğunu göstərir. Güclü texnologiyaya malik layihə bazar təsdiqi olmadıqda investisiya baxımından zəif görünə bilər. Eyni şəkildə geniş bazar imkanı olan, lakin icra komandası zəif formalaşmış layihə də yüksək cəlbəedicilik yaratmır.

İnformasiya sistemləri bu çoxölçülü qiymətləndirməni təşkil edən texniki və analitik mühiti yaradır. Sistem məlumatları daxil edir, standartlaşdırır, emal edir, bal hesablayır və nəticəni hesabat formasında təqdim edir. Bu proses investorun qərarını tam əvəz etmir, amma qərarın hansı göstəricilər əsasında formalaşdığını görünən edir. Qərar dəstəyi sistemlərinin dəyəri məhz burada ortaya çıxır: subyektiv mühakimə rəqəmsal struktura salınır və müzakirə edilə bilən hala gəlir. Çoxmeyarlı qərarvermə yanaşmaları startapların qiymətləndirilməsinə uyğun metodoloji baza verir. AHP, TOPSIS, çəkili bal metodu və maşın öyrənməsi kimi yanaşmaların hər biri müxtəlif səviyyədə tətbiq edilə bilər. Bu məqalədə çəkili bal metodu seçilmişdir, çünki test məlumatları üzərində şəffaf, təkrarlana bilən və müdafiə edilə bilən nəticə verir. Maşın öyrənməsi gələcək mərhələ üçün saxlanılır, çünki onun etibarlı işləməsi üçün daha böyük və real tarixi məlumat bazası tələb olunur.

Cədvəl 1

İnvestisiya cəlbəediciliyinin qiymətləndirilməsi üçün əsas göstərici blokları

Göstərici bloku	Nəzəri məzmun	Qiymətləndirmə əlaməti
Bazar potensialı	Startapın daxil olduğu bazarın ölçüsü və böyümə ehtimalı	Tələbat, rəqabət, bazara giriş imkanı
Maliyyə dayanıqlığı	Gəlir modelinin aydınlığı və xərclərin idarə olunması	Pul axını, xərc strukturu, monetizasiya
Komanda təcrübəsi	Təsisçi və əsas heyətin icra qabiliyyəti	Sahə biliyi, rol bölgüsü, əvvəlki təcrübə
Məhsul və texnologiya	Həllin yeniliyi və texniki hazırlıq səviyyəsi	MVP, texniki üstünlük, qoruna bilən həll
Risk səviyyəsi	Bazar, hüquqi, maliyyə və əməliyyat qeyri-müəyyənliyi	Tənzimləmə, kapital riski, tətbiq riski

Mənbə: müəllif tərəfindən dissertasiya materialları və vençur kapitalı ədəbiyyatı əsasında tərtib edilmişdir.

METODOLOGİYA

Məqalənin empirik hissəsi test məlumatları əsasında qurulmuş statistik qiymətləndirmə dizaynına əsaslanır. Burada real şirkətlərin kommersiya baxımından həssas məlumatlarından istifadə edilmir. Bunun əvəzinə dissertasiyada təqdim olunan model məntiqinə uyğun olaraq 10 şərti startapdan ibarət məlumat bazası götürülür. Bu seçim modelin hesablama prinsipini, reyting mexanizmini və ssenari dəyişikliklərinə reaksiyasını göstərmək üçün kifayət edir.

Hər startap beş əsas meyar üzrə 1-5 bal intervalında qiymətləndirilmişdir. Bütün meyarlar eyni istiqamətdə kodlaşdırılmışdır: yüksək bal investor üçün daha müsbət vəziyyəti göstərir. Risk göstəricisində də eyni prinsip saxlanılmışdır, yəni 5 bal aşağı risk, 1 bal isə yüksək risk kimi qəbul edilmişdir. Bu qayda yekun formulun məntiqini qoruyur və əks istiqamətli dəyişənlərin nəticəni təhrif etməsinin qarşısını alır.

Çəkili bal metodu üzrə yekun investisiya cəlbediciliyi balı hesablanmışdır. Formula belə qurulmuşdur: $ICB = Bp \times 0,25 + Md \times 0,20 + Kt \times 0,20 + Mt \times 0,20 + Rs \times 0,15$. Burada Bp bazar potensialını, Md maliyyə dayanıqlığını, Kt komanda təcrübəsini, Mt məhsul və texnologiya səviyyəsini, Rs isə risk səviyyəsini ifadə edir. Hesablamadan sonra startaplar reytingə düzülmüş və cəlbedicilik qruplarına ayrılmışdır. Modelin sabitliyini yoxlamaq üçün alternativ ssenari tətbiq edilmişdir. Bu ssenaridə risk göstəricisinin çəkisi artırılmış, bazar və məhsul-texnologiya göstəricilərinin çəkisi isə azaldılmışdır. Beləliklə, daha ehtiyatlı investor davranışı simulyasiya edilmişdir. Nəticədə hansı startapların reytingdə sabit qaldığı, hansıların isə investor prioritetinə görə dəyişdiyi müəyyənəşdirilmişdir.

Cədvəl 2

Test məlumat bazasında istifadə olunan startap profilləri

Kod	Startap	Sektor	Mərhələ	Gəlir modeli
S1	FinPayX	fintech	erkən satış	B2B abunə
S2	EduSkill	edtech	MVP	freemium və korporativ paket
S3	MedTrack	healthtech	pilot satış	lisenziya və servis haqqı
S4	AgroSense	agritech	prototip	avadanlıq və servis
S5	ShopLink	e-commerce	erkən satış	komissiya
S6	CloudOps	SaaS	growth	aylıq abunə
S7	NeuroVision	AI platforma	seed	API və enterprise lisenziya
S8	RouteLab	logistics tech	erkən satış	SaaS və əməliyyat haqqı
S9	EcoGrid	cleantech	pilot	layihə əsaslı satış
S10	MarketNest	marketplace	MVP	komissiya və reklam

Mənbə: müəllif tərəfindən dissertasiya modelinin test məlumatları əsasında tərtib edilmişdir.

Cədvəl 3

Çəkili bal modelində istifadə olunan əsas və alternativ çəki əmsalları

Meyar	Əsas çəki	Riskə həssas çəki	Dəyişmə məntiqi

Bazar potensialı	0,25	0,20	risk çəkisi artırıldığı üçün azaldılmışdır
Maliyyə dayanıqlığı	0,20	0,20	sabit saxlanılmışdır
Komanda təcrübəsi	0,20	0,20	sabit saxlanılmışdır
Məhsul və texnologiya səviyyəsi	0,20	0,15	texniki üstünlükdən risk balansına keçid üçün azaldılmışdır
Risk səviyyəsi	0,15	0,25	ehtiyatlı investor ssenarisi üçün artırılmışdır

Mənbə: müəllif tərəfindən çəkili bal modelinin ssenari quruluşu əsasında tərtib edilmişdir.

EMPIRİK-STATİSTİK TƏHLİL

Yekun hesablamalar göstərir ki, yüksək cəlbedicilik qrupuna düşən startaplar yalnız bir göstəriciyə görə üstünlük qazanmır. Onların investisiya profili bazar, komanda, məhsul və risk göstəricilərinin nisbi tarazlığı ilə formalaşır. CloudOps-un lider nəticəsi bunun tipik nümunəsidir. Bu startap bazar potensialı, maliyyə dayanıqlığı, komanda və məhsul səviyyəsi üzrə yüksək, risk üzrə isə nisbətən sabit bal toplamışdır.

NeuroVision texnoloji baxımdan ən güclü layihələrdən biri kimi görünür. Onun məhsul və texnologiya səviyyəsi yüksək qiymətləndirilsə də, risk balı CloudOps ilə müqayisədə zəifdir. Bu vəziyyət AI platformalarında texniki potensialın investisiya cəlbediciliyini yüksəltdiyini, lakin bazar və tətbiq risklərinin ayrıca izlənməli olduğunu göstərir. Investor üçün bu nəticə texniki audit və bazar təsdiqi mərhələsinin vacibliyini artırır.

FinPayX üçüncü yerdə yerləşir və daha balanslı fintech profili təqdim edir. Bazar və komanda göstəriciləri yüksək olduğundan layihə ilkin investisiya seçimi üçün müsbət görünür. Bununla belə, maliyyə dayanıqlığı və risk göstəriciləri ayrıca yoxlanılmalıdır. Fintech sektorunda hüquqi uyğunluq, istifadəçi məlumatlarının qorunması və ödəniş infrastrukturuna çıxış investisiya qərarında ayrıca risk sahəsi yaradır.

Orta-yüksək qrupda MedTrack, RouteLab, EcoGrid və EduSkill yer alır. Bu layihələr investisiya baxımından tam zəif deyil, lakin hər birində əlavə yoxlama tələb edən sahə var. MedTrack-də məhsul səviyyəsi güclüdür, lakin tənzimləyici risklər nəticəni aşağı salır. EduSkill isə riskə həssas ssenaridə irəliləyir, çünki onun risk profili nisbətən daha sabit görünür.

Cədvəl 4

Yekun investisiya cəlbediciliyi balı və reyting nəticələri

Kod	Startup	İCB balı	Reyting	Cəlbedicilik qrupu
S6	CloudOps	4,50	1	yüksək
S7	NeuroVision	4,47	2	yüksək
S1	FinPayX	4,26	3	yüksək
S3	MedTrack	4,10	4	orta-yüksək
S8	RouteLab	3,76	5	orta-yüksək
S9	EcoGrid	3,71	6	orta-yüksək
S2	EduSkill	3,70	7	orta-yüksək
S5	ShopLink	3,41	8	orta

S4	AgroSense	3,40	9	orta
S10	MarketNest	3,32	10	orta

Mənbə: müəllif tərəfindən Excel və Python mühitində aparılmış hesablamalar əsasında tərtib edilmişdir.

Cədvəl 4-də nəticələr 1-5 aralığında yekun bal kimi verilir. 4,20 və yuxarı nəticə yüksək cəlbedicilik qrupu üçün əsas götürülmüşdür. Bu həddin seçilməsi erkən mərhələli startaplarda yalnız yaxşı ideyanın deyil, göstəricilər arasında nisbətən sabit tarazlığın tələb olunması ilə izah edilir. MedTrack 4,10 bal toplasa da, yüksək qrupa daxil edilməmişdir, çünki risk göstəricisi onun cəlbediciliyini məhdudlaşdırır.

Orta qrupda ShopLink, AgroSense və MarketNest yerləşir. Bu startaplar investisiya baxımından tam kənarlaşdırılmalı layihələr kimi deyil, investisiya öncəsi təkmilləşdirmə tələb edən alternativlər kimi oxunmalıdır. ShopLink üçün məhsulun fərqləndirilməsi, AgroSense üçün maliyyə dayanıqlığı, MarketNest üçün isə monetizasiya mexanizmi əsas problem sahəsi kimi görünür. Bu nəticə modelin yalnız reyting vermədiyini, həm də zəif indikatorları görünən etdiyini göstərir.

Cədvəl 5

Riskə həssas ssenari üzrə reyting dəyişiklikləri

Kod	Startup	Əsas reyting	Risk ssenarisi reytingi	Dəyişiklik
S6	CloudOps	1	1	0
S7	NeuroVision	2	2	0
S1	FinPayX	3	3	0
S3	MedTrack	4	4	0
S8	RouteLab	5	6	-1
S9	EcoGrid	6	7	-1
S2	EduSkill	7	5	+2
S5	ShopLink	8	8	0
S4	AgroSense	9	9	0
S10	MarketNest	10	10	0

Mənbə: müəllif tərəfindən risk çəkisinin 0,15-dən 0,25-ə artırıldığı alternativ ssenari əsasında tərtib edilmişdir.

Həssaslıq təhlili göstərir ki, lider qrupdakı startaplar risk çəkisi artırıldıqda da mövqeyini qoruyur. Bu, onların yalnız bir göstərici hesabına deyil, daha balanslı profil hesabına yüksək nəticə aldığını göstərir. EduSkill riskə həssas ssenaridə iki pillə irəliləmişdir. Bunun səbəbi layihənin risk göstəricisinin nisbətən stabil olmasıdır.

RouteLab və EcoGrid risk çəkisi artırıldıqda geriləyir. Bu nəticə həmin layihələrdə əməliyyat, kapital və bazar tətbiqi risklərinin investisiya qərarına daha çox təsir etdiyini göstərir. Beləliklə, model investorun strategiyasına uyğun olaraq nəticələri yenidən hesablaya bilər. Bu xüsusiyyət onu statik cədvəldən qərar dəstəyi alətinə çevirir.

Statistik baxımdan modelin üstünlüyü nəticənin izah edilə bilməsidir. Hər startap üzrə yekun balın hansı meyarlardan formalaşdığı ayrıca izlənilir. Bu, qapalı alqoritm məntiqindən fərqlənir. In-

vestor yalnız rəqəm görmür, həmin rəqəmin arxasında bazar, maliyyə, komanda, texnologiya və risk strukturu olduğunu oxuyur.

İnformasiya sistemi baxımından modelin tətbiqi

Modelin informasiya sistemi kimi dəyəri məlumatların ardıcıl axınında görünür. Startap məlumatları əvvəlcə vahid formaya salınır, sonra keyfiyyət yoxlamasından keçirilir, daha sonra çəkili bal formuluna daxil edilir və sonda reyting cədvəli kimi təqdim olunur. Bu ardıcılıq qərarın təkrarlana bilməsini təmin edir. Eyni məlumat və eyni çəkilər istifadə edildikdə nəticə dəyişməməlidir.

Excel məlumatların daxil edilməsi və ilkin vizual yoxlama üçün əlverişli mühit yaradır. Python isə hesablamanın avtomatlaşdırılması, ssenari dəyişikliklərinin sınaqması və reyting nəticələrinin yenilənməsi üçün daha uyğundur. Bu iki alətin birlikdə tətbiqi modelin həm praktik, həm də metodoloji tərəfini gücləndirir. Gələcəkdə həmin struktur SQL məlumat bazası, veb interfeys və dashboard üzərində genişləndirilə bilər.

Qərar dəstəyi modulu investor üçün üç nəticə verir. Birinci nəticə yekun investisiya cəlbediciliyi balıdır. İkinci nəticə reyting və cəlbedicilik qrupudur. Üçüncü nəticə hər startap üzrə əsas zəif və güclü göstəricilərin ayrılmasıdır. Bu üç nəticə birlikdə ilkin seçim, due diligence prioritetləşdirməsi və startap üçün inkişaf geribildirimi yaradır.

Modelin məhdudiyyəti məlumatdan asılı olmasıdır. Əgər giriş balları zəif əsaslandırılmışsa, sistem riyazi baxımdan düzgün hesablama aparsa da, nəticə real qərar üçün zəif ola bilər. Ona görə real tətbiqdə ekspert paneli, bazar hesabatları, maliyyə sənədləri, istifadəçi statistikasını və hüquqi risk məlumatları birgə istifadə edilməlidir. Test dataset modelin işləmə mexanizmini göstərir, lakin real investisiya qərarını tam əvəz etmir.

Cədvəl 6

İnformasiya sistemi əsasında qiymətləndirmə modelinin funksional modulları

Modul	Funksiya	Çıxış nəticəsi
Məlumat daxilətmə	startap profili və meyar ballarının daxil edilməsi	strukturlaşdırılmış giriş məlumatı
Məlumat bazası	Excel və ya verilənlər bazasında saxlanma	təkrar istifadə olunan dataset
Emal və yoxlama	boş xana, diapazon və təkrar kod nəzarəti	təmizlənmiş məlumat
Qiymətləndirmə	çəkili balın hesablanması	yekun İCB balı
Qərar dəstəyi	reyting, qrup və risk signalı	prioritet startap siyahısı
Hesabat	cədvəl, qrafik və qərar kartı	analitik təqdimat

Mənbə: müəllif tərəfindən informasiya sistemi arxitekturası əsasında tərtib edilmişdir.

Azərbaycan startap ekosistemi üçün tətbiqi nəticələr

Azərbaycan startap ekosisteminə bu tip qiymətləndirmə modelinin tətbiqi investorlar, akseleratorlar və startap komandaları üçün ayrı-ayrı fayda yaradır. Investor üçün əsas fayda müraciətlərin vahid göstəricilər üzrə süzgecdən keçirilməsidir. Akselerator üçün fayda layihələrin inkişaf ehtiyaclarını erkən görməkdir. Startap komandası üçün isə model investisiya hazırlığı baxımından hansı sahənin gücləndirilməli olduğunu göstərir.

Yerli bazarda startapların bəziləri ideyanı güclü təqdim edir, lakin bazar ölçüsü, gəlir modeli və risk planı zəif qalır. Model belə hallarda pitch təqdimatının emosional təsirindən çıxaraq göstəricilər üzrə qiymətləndirmə aparmağa imkan verir. Məsələn, yüksək texnoloji iddia olan layihə mütləq yüksək investisiya cəlbediciliyi demək deyil. Texnologiya bazar təsdiqi, maliyyə dayanıqlığı və risk idarəetməsi ilə birləşdikdə daha güclü nəticə yaradır.

Azərbaycan şəraitində modelin tətbiqi üçün əvvəlcə startap məlumatlarının standart forması hazırlanmalıdır. Bu formada sektor, mərhələ, komanda strukturu, məhsulun hazırlıq səviyyəsi, ilkin müştəri göstəriciləri, gəlir modeli və əsas risklər mütləq daxil edilməlidir. Sonra bu məlumatlar 1-5 bal sisteminə salınmalı və investor strategiyasına uyğun çəkilər seçilməlidir. Belə mexanizm startap seçimində ardıcılığını artırır. Modelin real tətbiqi zamanı sahə spesifik çəkilər də qurula bilər. SaaS layihələrində təkrarlanan gəlir, churn və LTV/CAC göstəriciləri daha çox əhəmiyyət daşıyır. Healthtech layihələrində tənzimləyici uyğunluq və klinik təsdiq ayrıca izlənməlidir. Marketplace layihələrində isə iki tərəfli bazar balansı, likvidlik və şəbəkə effekti ayrıca ölçülməlidir. Bu əlavələr modelin ümumi strukturunu dəyişmir, sadəcə onu daha dəqiq edir.

Məhdudiyyətlər və gələcək tədqiqat istiqamətləri

Məqalənin əsas məhdudiyyəti empirik hesablamaların şərti test məlumatları əsasında aparılmasıdır. Bu məlumatlar modelin işləmə prinsipini göstərir, lakin real investisiya davranışını tam əks etdirmir. Real tətbiq üçün startapların faktiki maliyyə göstəriciləri, istifadəçi artımı, müştəri saxlama səviyyəsi, hüquqi riskləri və investor qərarları ayrıca toplanmalıdır.

İkinci məhdudiyyət çəki əmsallarının ekspert məntiqi ilə müəyyənəşdirilməsidir. Bu çəki sistemi ilkin model üçün uyğundur, lakin hər investor üçün eyni olmaya bilər. Korporativ investor texnologiya uyğunluğuna, vençur fond bazar miqyasına, konservativ investor isə risk və maliyyə dayanıqlığına daha çox çəki verə bilər. Gələcək tədqiqatlarda AHP, entropy və ekspert paneli üsulları ilə çəkilərin yenidən hesablanması məqsəduyğundur.

Üçüncü istiqamət modelə maşın öyrənməsi modulunun əlavə edilməsidir. Bu, yalnız kifayət qədər böyük real məlumat bazası toplanıldıqdan sonra aparılmalıdır. Az sayda şərti nümunə ilə maşın öyrənməsi tətbiq etmək etibarlı nəticə verməz. Əvvəl real startap nəticələri, investisiya qərarları və post-investisiya performansları toplanmalı, sonra proqnozlaşdırıcı model qurulmalıdır.

NƏTİCƏ

Aparılan təhlil göstərir ki, startapların investisiya cəlbediciliyinin qiymətləndirilməsi çoxölçülülük və məlumat əsaslı proses kimi qurulmalıdır. Erkən mərhələli startaplarda maliyyə göstəricilərinin zəifliyi avtomatik olaraq aşağı cəlbedicilik demək deyil, lakin maliyyə modelinin qeyri-müəyyənliyi risk kimi ayrıca qeyd edilməlidir. Bazar potensialı, komanda təcrübəsi, məhsulun texnoloji səviyyəsi və risk göstəriciləri birlikdə təhlil edildikdə daha etibarlı nəticə alınır.

Test məlumatları üzərində aparılan empirik-statistik hesablamalar CloudOps, NeuroVision və FinPayX kimi startapların yüksək cəlbedicilik qrupunda yerləşdiyini göstərmişdir. Bu nəticələr yalnız texnoloji göstəricilər hesabına formalaşmamışdır. Lider layihələrdə bazar, komanda, məhsul və risk göstəriciləri arasında daha sabit tarazlıq müşahidə olunmuşdur. Orta qrupda qalan layihələr isə investisiyadan əvvəl gəlir modeli, risk idarəetməsi və məhsulun fərqləndirilməsi üzrə əlavə işlənmə tələb edir. Həssaslıq təhlili modelin investor prioritetlərinə uyğun çevik istifadə edilə biləcəyini göstərmişdir. Risk çəkisi artırıldıqda EduSkill kimi daha stabil risk profilili layihələrin mövqeyi yaxşılaşmış, EcoGrid və RouteLab kimi daha riskli layihələr geriləmişdir. Bu nəticə qərar dəstəyi modelinin yalnız yekun reyting deyil, həm də ssenari əsaslı investisiya təhlili aləti kimi işləyə biləcəyini göstərir.

Məqalənin ümumi nəticəsi budur ki, informasiya sistemləri startap qiymətləndirməsində yalnız texniki platforma deyil, qərarların strukturlaşdırılması mexanizmidir. Model investorun qərarını əvəz etmir, amma qərarın əsaslandığı göstəriciləri görünən edir. Bu isə startap ekosistemində şəffaflıq, müqayisəlilik və investisiya hazırlığı baxımından tətbiqi dəyər yaradır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Ahlers, G.K.C., Cumming, D., Günther, C., & Schweizer, D. (2015). Signaling in equity crowdfunding. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(4), 955-980.
<https://doi.org/10.1111/etap.12157>
2. Akter, S., Wamba, S.F., Gunasekaran, A., Dubey, R., & Childe, S.J. (2016). How to improve firm performance using big data analytics capability and business strategy alignment? *International Journal of Production Economics*, 182, 113-131. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.08.018>
3. Arnott, D., & Pervan, G. (2005). A critical analysis of decision support systems research. *Journal of Information Technology*, 20(2), 67-87. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jit.2000035>
4. Bai, S., & Zhao, Y. (2021). Startup investment decision support: Application of venture capital scorecards using machine learning approaches. *Systems*, 9(3), 55.
<https://doi.org/10.3390/systems9030055>
5. Behzadian, M., Otaghsara, S.K., Yazdani, M., & Ignatius, J. (2012). A state-of-the-art survey of TOPSIS applications. *Expert Systems with Applications*, 39(17), 13051-13069.
<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.05.056>
6. Chen, H., Chiang, R.H.L., & Storey, V.C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165-1188. <https://doi.org/10.2307/41703503>
7. Davila, A., Foster, G., & Gupta, M. (2003). Venture capital financing and the growth of startup firms. *Journal of Business Venturing*, 18(6), 689-708. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(02\)00127-1](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00127-1)
8. Franke, N., Gruber, M., Harhoff, D., & Henkel, J. (2008). Venture capitalists evaluations of start-up teams: Trade-offs, knock-out criteria, and the impact of VC experience. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(3), 459-483. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2008.00236.x>
9. Gompers, P.A., Gornall, W., Kaplan, S N., & Strebulaev, I.A. (2020). How do venture capitalists make decisions? *Journal of Financial Economics*, 135(1), 169-190.
<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.06.011>
10. Hwang, C.L., & Yoon, K. (1981). Multiple attribute decision making: Methods and applications. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-48318-9>
11. Kaplan, S.N., & Strömberg, P. (2004). Characteristics, contracts, and actions: Evidence from venture capitalist analyses. *The Journal of Finance*, 59(5), 2177-2210.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00696.x>
12. Kyrlylych, T., & Povstenko, Y. (2023). Multi-criteria analysis of startup investment alternatives using the hierarchy method. *Entropy*, 25(5), 723. <https://doi.org/10.3390/e25050723>
13. MacMillan, I.C., Siegel, R., & Narasimha, P.N.S. (1985). Criteria used by venture capitalists to evaluate new venture proposals. *Journal of Business Venturing*, 1(1), 119-128.
[https://doi.org/10.1016/0883-9026\(85\)90011-4](https://doi.org/10.1016/0883-9026(85)90011-4)
14. Mardani, A., Jusoh, A., Zavadskas, E.K., Cavallaro, F., & Khalifah, Z. (2015). Fuzzy multiple criteria decision-making techniques and applications: Two decades review from 1994 to 2014. *Expert Systems with Applications*, 42(8), 4126-4148.
<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2015.01.003>
15. Nambisan, S. (2017). Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1029-1055.
<https://doi.org/10.1111/etap.12254>
16. Saaty, T.L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83-98. <https://doi.org/10.1504/IJSSCI.2008.017590>
17. Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.
<https://doi.org/10.5465/amr.2000.2791611>

18. Shmueli, G., & Koppius, O. R. (2011). Predictive analytics in information systems research. *MIS Quarterly*, 35(3), 553-572. <https://doi.org/10.2307/23042796>
19. Wamba, S.F., Akter, S., Edwards, A., Chopin, G., & Gnanzou, D. (2015). How big data can make big impact: Findings from a systematic review and a longitudinal case study. *International Journal of Production Economics*, 165, 234-246. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.12.031>
20. Zacharakis, A L., & Meyer, G. D. (2000). The potential of actuarial decision models: Can they improve the venture capital investment decision? *Journal of Business Venturing*, 15(4), 323-346. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(98\)00016-0](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00016-0)

S.B.Alizadeh

master student, Azerbaijan State University of Economics

Statistical assessment of investment attractiveness of startups based on information systems and multi-criterion decision model

Abstract

This article studies the multi-criteria assessment of investment attractiveness of startups based on information systems. The aim of the study is to form a measurable assessment framework for market potential, financial stability, team experience, product and technology level, and risk indicator. The article, based on the theoretical and applied materials in the master's thesis, connects startup assessment with decision support systems and data-based approaches. In the empirical part, a 1-5 point system and a weighted score method were applied on a test database consisting of 10 conditional startups. Calculations show that projects falling into the high attractiveness group differ not only in technological innovation, but also in the balance between indicators. Examples such as CloudOps, NeuroVision and FinPayX showed more stable results in market, team and product indicators. In the alternative scenario where the risk weight was increased, the position of projects with a lower risk profile such as EduSkill improved, while projects such as EcoGrid and RouteLab saw a rating decline. The results show that the combined use of a single information system, standardized indicators and sensitivity analysis in the initial investment selection of startups increases the explainability of the decision. The article proposes to expand the model with real startup data, different weight profiles by sector and a future machine learning module.

Keywords: startup, investment attractiveness, information systems, multi-criteria assessment, weighted score method, decision support model, Python, Excel, risk analysis.

T.R.Rəhmanov
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID 0009-0003-2756-7699
rhmanovtural@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 21.04.2026

The article was received by editorial board on 21.04.2026

Статья принята к печати 21.04.2026

POSTPANDEMIYA DÖVRÜNDƏ İRİ TƏŞKİLATLARDA ADAPTİV İDARƏETMƏ VƏ DƏYİŞİKLİK STRATEGİYALARI

Xülasə

Məqalədə postpandemiya dövründə iri təşkilatlarda adaptiv idarəetmə və dəyişiklik strategiyalarının formalaşması və inkişaf xüsusiyyətləri tədqiq edilmişdir. Araşdırma göstərir ki, müasir şəraitdə dəyişikliklərin idarə olunması fasiləsiz və sistemli prosesə çevrilmişdir. Tədqiqat çərçivəsində dəyişikliklərə təsir edən xarici və daxili amillər müəyyən edilmiş, onların təşkilatların fəaliyyətinə təsiri təhlil olunmuşdur. SOCAR təmsalında aparılan analiz nəticəsində dəyişikliklərin idarə olunmasının institusional əsaslarının formalaşdığı, lakin funksional səviyyədə müəyyən problemlərin mövcud olduğu müəyyən edilmişdir. Məqalədə dəyişikliklərin idarə olunmasının effektivliyinin artırılması üçün integrasiyalı idarəetmə yanaşmasının zəruriliyi əsaslandırılmışdır. Eyni zamanda adaptiv strategiya, insan kapitalının inkişafı, kommunikasiya və innovasiyanın bu prosesdə əsas rol oynadığı göstərilmişdir. Nəticə etibarilə, dəyişikliklərin idarə olunması kompleks və çoxölçülü sistem kimi qiymətləndirilmişdir.

Açar sözlər: postpandemiya dövrü, adaptiv idarəetmə, dəyişiklik strategiyaları, iri təşkilatlar, dəyişikliklərin idarə edilməsi, SOCAR.

GİRİŞ

Müasir dövrdə iri təşkilatların fəaliyyət mühiti sürətli və çoxşaxəli dəyişikliklərlə xarakterizə olunur. Xüsusilə COVID-19 pandemiyasından sonra global iqtisadi sistemdə yaranan qeyri-müəyyənlik, texnoloji transformasiyanın sürətlənməsi və bazar dinamikasının dəyişməsi təşkilatların idarəetmə yanaşmalarına ciddi təsir göstərmişdir. Bu şəraitdə ənənəvi, sərt və sabit idarəetmə modelləri artıq effektiv hesab olunmur və onların yerini daha çevik, adaptiv və sistemli idarəetmə yanaşmaları tutur. Bu baxımdan postpandemiya dövründə iri təşkilatlarda adaptiv idarəetmə və dəyişiklik strategiyalarının tədqiqi xüsusi aktuallıq kəsb edir.

Mövzunun aktuallığı ondan irəli gəlir ki, müasir təşkilatlar yalnız dəyişikliklərə reaksiya verən deyil, eyni zamanda bu dəyişiklikləri qabaqlayan və idarə edən sistemlər qurmağa məcburdur. Enerji bazarlarında qeyri-sabitlik, ESG tələblərinin güclənməsi, rəqəmsallaşma və global rəqabətin artması iri təşkilatların strateji və operativ fəaliyyətində köklü transformasiyaları zəruri edir. Xüsusilə neft-qaz sektorunda fəaliyyət göstərən şirkətlər üçün bu proses daha kritik xarakter daşıyır və idarəetmə sistemlərinin yenidən qurulmasını tələb edir.

Tədqiqatın məqsədi postpandemiya dövründə iri təşkilatlarda adaptiv idarəetmə və dəyişiklik strategiyalarının mahiyyətini araşdırmaq, bu prosesə təsir edən əsas amilləri müəyyən etmək və SOCAR nümunəsində mövcud idarəetmə mexanizmlərini təhlil edərək onların təkmilləşdirilməsi istiqamətlərini müəyyən etməkdən ibarətdir. Bu məqsədə nail olmaq üçün nəzəri və praktiki yanaşmalar integrasiya olunmuş şəkildə tətbiq edilmişdir.

Tədqiqatın metodoloji əsasını müqayisəli təhlil, sistemli yanaşma, məzmun analizi və statistik məlumatların interpretasiyası təşkil edir. Araşdırma zamanı həm beynəlxalq elmi ədəbiyyat, həm də SOCAR-ın illik və davamlı inkişaf hesabatları kimi rəsmi mənbələrdən istifadə edilmişdir. Bu metodlar dəyişikliklərin idarə olunması prosesinin həm nəzəri, həm də praktiki aspektlərini kompleks şəkildə qiymətləndirməyə imkan vermişdir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi ondan ibarətdir ki, postpandemiya dövründə dəyişikliklərin idarə olunması adaptiv idarəetmə konsepsiyası çərçivəsində sistemli şəkildə təhlil edilmiş və SOCAR timsalında bu prosesin institusional və funksional xüsusiyyətləri müəyyənləşdirilmişdir. Eyni zamanda dəyişikliklərin idarə olunmasının yalnız struktur deyil, inteqrasiyalı və çoxölçülü sistem kimi qiymətləndirilməsi əsaslandırılmışdır.

Tədqiqat nəticələrinin praktiki əhəmiyyəti isə ondan ibarətdir ki, əldə olunan nəticələr iri təşkilatlarda, xüsusilə enerji sektorunda fəaliyyət göstərən şirkətlərdə dəyişikliklərin idarə olunmasının təkmilləşdirilməsi üçün tətbiq oluna bilər. Təklif olunan yanaşmalar idarəetmə mexanizmlərinin daha çevik, koordinasiyalı və nəticəyönlü qurulmasına xidmət edə bilər. Bu isə təşkilatların uzunmüddətli dayanıqlığını və rəqabət qabiliyyətini artırmaq baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

TƏHLİL

Postpandemiya dövründə iri təşkilatların fəaliyyət mühiti fundamental şəkildə dəyişmişdir. Əvvəllər nisbətən sabit hesab olunan bazar şərtləri artıq qeyri-müəyyənlik, yüksək risk səviyyəsi və sürətli dəyişiklik dinamikası ilə xarakterizə olunur. COVID-19 pandemiyası yalnız qısamüddətli böhran yaratmamış, eyni zamanda təşkilatların fəaliyyət prinsiplərinə və idarəetmə yanaşmalarına sistemli təsir göstərmişdir. Xüsusilə global iqtisadi dalğalanmalar, təchizat zəncirlərinin pozulması və enerji bazarlarında volatillik iri təşkilatların uzunmüddətli strategiyalarını yenidən nəzərdən keçirməyə vadar etmişdir (Duchek, 2020). Bu kontekstdə təşkilatlar ənənəvi idarəetmə modellərindən tədricən uzaqlaşaraq daha çevik, adaptiv və davamlı idarəetmə yanaşmalarına keçməyə məcbur olmuşdur.

Texnoloji transformasiya da bu dəyişikliklərin əsas katalizatorlarından biri kimi çıxış edir. Rəqəmsallaşmanın sürətlənməsi, məlumat əsaslı qərarvermə sistemlərinin tətbiqi və avtomatlaşdırma proseslərinin genişlənməsi təşkilatların daxili struktur və proseslərini köklü şəkildə dəyişdirmişdir. Xüsusilə iri enerji və sənaye şirkətlərində bu transformasiya yalnız texnoloji yenilənmə deyil, həm də idarəetmə fəlsəfəsinin dəyişməsi ilə müşayiət olunur (SOCAR, 2024). Bu səbəbdən postpandemiya dövründə idarəetmə sistemlərinin yenidən qurulması artıq seçim deyil, strateji zərurət kimi çıxış edir.

Müasir təşkilatlarda dəyişikliklərin idarə edilməsi artıq epizodik və lokal xarakter daşmır, əksinə davamlı və sistemli prosesə çevrilmişdir. Klassik idarəetmə modellərində dəyişikliklər müəyyən mərhələlər üzrə planlaşdırılır və tətbiq olunurdusa, müasir şəraitdə bu yanaşma kifayət etmir. Çünki dəyişikliklər fasiləsiz baş verir və təşkilatlar bu dəyişikliklərə yalnız reaksiya verməklə kifayətlənə bilməz. Onlar dəyişiklikləri qabaqlayan və onları idarə edən adaptiv sistemlər qurmalıdır (Al-Haddad & Kotnour, 2015). Bu isə dəyişikliklərin idarə edilməsinin təşkilatın əsas funksiyalarından birinə çevrildiyini göstərir.

Dəyişikliklərin idarə olunmasının nəzəri əsasları da bu transformasiyanı təsdiq edir. Klassik yanaşmalarda dəyişikliklər planlı və mərhələli proses kimi təqdim olunurdu, lakin müasir yanaşmalar bu prosesin daha dinamik və çoxölçülü olduğunu göstərir. Liderlik, təşkilati mədəniyyət və kommunikasiya kimi qeyri-formal amillər dəyişikliklərin uğurunda həlledici rol oynayır. Xüsusilə əməkdaşların dəyişikliklərə münasibəti və onların bu prosesə adaptasiya səviyyəsi nəticələrin effektivliyini müəyyən edən əsas faktorlardan biridir. Bu baxımdan dəyişikliklərin idarə olunması yalnız struktur və prosedurların yenilənməsi deyil, həm də davranış və düşüncə modelinin transformasiyası kimi qiymətləndirilməlidir.

Bununla yanaşı, dəyişikliklərin uğuru qərarvermə sistemlərinin çevikliyi ilə birbaşa bağlıdır. Çoxpilləli və bürokratik idarəetmə strukturları dəyişikliklərin sürətli tətbiqinə mane olur və təşkilatların bazar dəyişikliklərinə operativ reaksiya verməsini çətinləşdirir. Bu problem xüsusilə iri təşkilatlar üçün xarakterikdir, çünki onların strukturu daha mürəkkəb və koordinasiya tələb edən sistemlərdən ibarətdir. Nəticədə təşkilatlar bir tərəfdən nəzarət mexanizmlərini qorumağa, digər tərəfdən isə çevikliyi artırmağa çalışır. Bu isə idarəetmədə balanslaşdırılmış yanaşmanın zəruriliyini ortaya qoyur (Duchek, 2020).

Postpandemiya dövründə dəyişikliklərin əsas hərəkətverici qüvvəsi xarici mühit faktorlarıdır. Enerji bazarlarında qiymət dəyişkənliyi, dekarbonizasiya siyasətləri, ESG tələblərinin güclənməsi və rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı təşkilatların fəaliyyət modelinə birbaşa təsir göstərir. Xüsusilə neft-qaz sektorunda fəaliyyət göstərən iri şirkətlər üçün bu faktorlar daha kritik xarakter daşıyır (Bakı, 2020). Bununla yanaşı, təhlükəsizlik, ekoloji risklər və sosial məsuliyyət məsələləri də idarəetmə sistemlərinə yeni tələblər irəli sürür.

Lakin aparılan tədqiqatlar göstərir ki, dəyişikliklərin mənbəyi əsasən xarici mühit olsa da, onların nəticəsi və effektivliyi daxili idarəetmə sistemlərinin keyfiyyətindən asılıdır. Əgər təşkilat daxilində koordinasiya, kommunikasiya və insan resurslarının idarə olunması mexanizmləri zəifdirsə, ən düzgün strateji qərarlar belə gözlənilən nəticəni vermir. Bu baxımdan dəyişikliklərin idarə olunması yalnız xarici təzyiqlərə reaksiya deyil, həm də daxili sistemin optimallaşdırılması prosesidir (Al-Haddad & Kotnour, 2015).

Bu yanaşma xüsusilə SOCAR timsalında özünü aydın şəkildə göstərir. Şirkətdə son illərdə həyata keçirilən struktur və strateji islahatlar dəyişikliklərin idarə olunmasının institusional səviyyədə formalaşdığını göstərir (SOCAR, 2023). Bununla belə, funksional səviyyədə koordinasiya, qərarvermə sürəti və dəyişikliklərin təşkilat üzrə vahid şəkildə tətbiqi kimi məsələlər hələ də aktuallığını qoruyur. Bu isə onu göstərir ki, iri təşkilatlarda dəyişikliklərin idarə olunması yalnız struktur qurmaqla deyil, həmin strukturun effektiv işləməsini təmin etməklə mümkün olur.

Cədvəl 1

Dəyişikliklərə təsir edən əsas amillər

Amil növü	Təsvir	Təsir səviyyəsi
Xarici	Qlobal iqtisadi dəyişikliklər	Yüksək
Xarici	Rəqəmsallaşma	Yüksək
Xarici	ESG tələbləri	Artan
Daxili	Struktur mürəkkəbliyi	Yüksək
Daxili	Koordinasiya problemləri	Orta
Daxili	İnsan resursları	Kritik

Mənbə: Müəllif tərəfindən SOCAR (2023; 2024) məlumatları əsasında tərtib edilmişdir.

İri təşkilatlarda daxili mühit dəyişikliklərin zəruriliyini artıran əsas determinantlardan biri kimi çıxış edir. Struktur mürəkkəbliyi, funksiyaların çoxşaxəliliyi və müxtəlif idarəetmə səviyyələrinin mövcudluğu təşkilat daxilində koordinasiya problemlərinin yaranmasına səbəb olur. Bu isə resursların qeyri-effektiv istifadəsinə, qərarların gecikməsinə və nəticə etibarilə ümumi səmərəliliyin azalmasına gətirib çıxarır. Müasir idarəetmə yanaşmaları göstərir ki, struktur mürəkkəbliyi nəzarət imkanlarını artırırsa da, eyni zamanda çevikliyi məhdudlaşdırır və dəyişikliklərin tətbiqini çətinləşdirir. Buna görə də iri təşkilatlarda struktur sadələşdirmə və funksiyalararası inteqrasiyanın gücləndirilməsi dəyişikliklərin idarə olunmasının əsas şərtlərindən biri hesab olunur.

Xüsusilə qərarvermə proseslərinin ləngliyi dəyişikliklərin effektivliyinə ciddi təsir göstərən amillərdəndir. Çoxpilləli idarəetmə sistemlərində qərarların qəbul edilməsi, təsdiqlənməsi və icrası arasında zaman fərqi yaranır ki, bu da dinamik bazar şəraitində rəqabət qabiliyyətinin azalmasına sə-

bəb olur. Ənənəvi “yuxarıdan-aşağı” idarəetmə modelləri bu baxımdan artıq effektiv hesab olunmur, çünki onlar sürətli qərarvermə və operativ reaksiya imkanlarını məhdudlaşdırır (Duchek, 2020). Müasir təşkilatlar bu problemi aradan qaldırmaq üçün desentralizasiya, çevik komanda strukturları və data əsaslı qərarvermə mexanizmlərini tətbiq etməyə çalışırlar. Bu yanaşma dəyişikliklərin daha sürətli və effektiv həyata keçirilməsinə şərait yaradır.

İnsan resursları amili dəyişikliklərin idarə olunmasında ən kritik elementlərdən biri kimi çıxış edir. Əməkdaşların dəyişikliklərə münasibəti, onların yeni sistemlərə adaptasiya qabiliyyəti və təşkilati dəyişikliklərə açıq olması transformasiya prosesinin uğurunu müəyyən edir. Əgər işçilər dəyişiklikləri qəbul etmirsə və ya bu prosesə passiv yanaşırsa, ən yaxşı hazırlanmış strategiyalar belə gözlənilən nəticəni vermir. Bu baxımdan dəyişikliklərin idarə olunması yalnız struktur və texnologiya məsələsi deyil, eyni zamanda insan davranışlarının idarə olunması prosesidir. Müasir HR yanaşmaları göstərir ki, təlim, motivasiya, kommunikasiya və liderlik bu sahədə əsas alətlər kimi çıxış edir.

Bu kontekstdə SOCAR nümunəsi xüsusi maraq doğurur. Aparılmış təhlil göstərir ki, şirkətdə dəyişikliklərin idarə olunması sistemli xarakter daşıyır və son illərdə institusional səviyyədə ciddi irəliləyişlər əldə olunmuşdur. Xüsusilə korporativ idarəetmə modelinin yenilənməsi, strateji planlamanın gücləndirilməsi və rəqəmsallaşma istiqamətində atılan addımlar şirkətin transformasiya qabiliyyətini artırmışdır (SOCAR, 2023). Bu yanaşma göstərir ki, dəyişikliklər artıq təsadüfi deyil, planlı və məqsədyönlü şəkildə idarə olunur.

SOCAR-da Müşahidə Şurasının yaradılması və korporativ strategiyanın qəbul edilməsi idarəetmə sisteminin transformasiyasında mühüm rol oynamışdır. Bu institusional dəyişikliklər idarəetmə və nəzarət funksiyalarının ayrılmasına, qərarvermə proseslərinin daha şəffaf və sistemli şəkildə həyata keçirilməsinə imkan yaratmışdır. Eyni zamanda 2035-ci ilə qədər qəbul edilmiş strateji xətt dəyişikliklərin uzunmüddətli planlaşdırılmasını təmin edir və onların ardıcıl şəkildə həyata keçirilməsinə şərait yaradır (SOCAR, 2024). Bu addımlar göstərir ki, iri təşkilatlarda dəyişikliklərin effektiv idarə olunması üçün təkcə struktur deyil, həm də strateji və institusional baza vacibdir.

Cədvəl 2

SOCAR-da dəyişikliklərin idarə olunması komponentləri

Komponent	Mövcud vəziyyət	Qiymətləndirmə
Strateji planlama	2035 strategiyası	Yüksək
İdarəetmə strukturu	Gücləndirilmiş	Yüksək
Koordinasiya	Orta səviyyə	Orta
HR sistemi	İnkişaf edir	Orta
Rəqəmsallaşma	Aktiv	İnkişaf mərhələsi

Mənbə: Müəllif tərəfindən SOCAR-ın (2023; 2024) illik və davamlı inkişaf hesabatları əsasında tərtib edilmişdir.

Bununla yanaşı, SOCAR-da dəyişikliklərin idarə olunması yalnız struktur səviyyəsində həyata keçirilən institusional dəyişikliklərlə məhdudlaşmır, eyni zamanda texnoloji və insan resursları istiqamətlərində paralel şəkildə inkişaf etdirilir. Rəqəmsallaşma, innovasiya və məlumat əsaslı idarəetmə modellərinin tətbiqi şirkətin transformasiya strategiyasının əsas elementlərindən biri kimi çıxış edir. Xüsusilə əməliyyat proseslərinin avtomatlaşdırılması, qərarvermə sistemlərinin rəqəmsal platformalar üzərindən həyata keçirilməsi və məlumatların integrasiyası dəyişikliklərin daha sürətli və effektiv idarə olunmasına şərait yaradır. Bu yanaşma müasir enerji şirkətləri üçün xarakterik olmaqla yanaşı, dəyişikliklərin idarə olunmasının texnoloji əsaslarının gücləndirilməsini təmin edir.

Eyni zamanda insan resurslarının idarə olunması da bu prosesdə mühüm rol oynayır. SOCAR-da kompetensiya idarəetməsi, performans qiymətləndirilməsi və təlim proqramlarının tətbiqi göstərir ki, dəyişikliklər yalnız struktur səviyyəsində deyil, həm də insan kapitalı vasitəsilə həyata keçirilir. Müasir yanaşmalara görə, dəyişikliklərin davamlılığı əməkdaşların bu prosesə adaptasiya səviyyəsində

dən birbaşa asılıdır (Kotter, 1996). Bu baxımdan SOCAR-da insan resursları sisteminin inkişaf etdirilməsi dəyişikliklərin idarə olunmasının əsas dayaqlarından biri kimi qiymətləndirilə bilər.

Lakin aparılan təhlil göstərir ki, mövcud institusional baza kifayət qədər inkişaf etmiş olsa da, funksional effektivlik hələ tam səviyyədə təmin olunmamışdır. Xüsusilə koordinasiya və kommunikasiya sahəsində müəyyən boşluqlar müşahidə olunur. Müxtəlif struktur vahidlər arasında məlumat axınının bəzən qeyri-sistemli olması və qərarların icra mərhələsində vahid yanaşmanın olmaması dəyişikliklərin effektivliyini azaldır. Bu problem iri təşkilatlar üçün xarakterik olmaqla yanaşı, kompleks idarəetmə sistemlərində tez-tez rast gəlinən hallardan biridir (Al-Haddad & Kotnour, 2015).

İdarəetmə mexanizmlərinin çoxluğu və çoxpilləli struktur bəzi hallarda çevikliyin azalmasına səbəb olur. Nəzarət mexanizmlərinin güclü olması müsbət hal kimi qiymətləndirilsə də, bu, eyni zamanda qərarvermə proseslərinin uzanmasına və dəyişikliklərin tətbiqində gecikmələrə gətirib çıxara bilər. Nəticədə struktur baxımından güclü olan idarəetmə modeli praktik icra mərhələsində eyni səviyyədə effektiv olmur. Bu isə idarəetmə sistemində balans probleminin mövcudluğunu göstərir və çevikliklə nəzarət arasında optimal nisbətə müəyyən edilməsinin vacibliyini ortaya qoyur (Duchek, 2020).

Bu vəziyyət iri təşkilatlar üçün xarakterik olan klassik problemi əks etdirir: strategiyanın mövcudluğu, lakin onun icrasının qeyri-bərabərliyi. Yəni strateji sənədlər və idarəetmə çərçivələri formalaşdırılsa da, onların təşkilatın bütün səviyyələrində eyni tempdə və eyni keyfiyyətdə tətbiqi təmin olunmur. SOCAR nümunəsində də bu tendensiya müəyyən dərəcədə müşahidə edilir və bu, dəyişikliklərin idarə olunmasının funksional tərəfinin daha da gücləndirilməsinə ehtiyac olduğunu göstərir (SOCAR, 2023).

Bu baxımdan dəyişikliklərin idarə olunmasında əsas məsələ mövcud mexanizmlərin sayını artırmaq deyil, onların qarşılıqlı inteqrasiyasını və sinxron fəaliyyətini təmin etməkdir. Sistemli yanaşma olmadan dəyişikliklər ayrı-ayrı təşəbbüslər şəklində həyata keçirilir və bu da ümumi strateji məqsədlərlə uyğunluğun zəifləməsinə səbəb olur. Müasir idarəetmə yanaşmaları göstərir ki, effektiv dəyişiklik idarəetməsi yalnız struktur və alətlərin mövcudluğu ilə deyil, onların vahid sistem daxilində koordinasiyalı şəkildə işləməsi ilə təmin olunur. Buna görə də SOCAR üçün əsas prioritet mövcud institusional bazanı daha inteqrasiyalı və nəticəyönümlü idarəetmə sisteminə çevirməkdən ibarət olmalıdır.

Cədvəl 3

İnkişaf istiqamətləri

İstiqamət	Məzmun	Nəticə
Adaptiv strategiya	Çevik planlama	Dayanıqlılıq
HR inteqrasiyası	Kompetensiya sistemi	Effektivlik
Kommunikasiya	Açıq informasiya axını	Müqavimətin azalması
İnnovasiya	Texnologiya tətbiqi	Rəqabət üstünlüyü

Mənbə: Müəllif tərəfindən Al-Haddad & Kotnour (2015), Kotter (1996), Duchek (2020) və SOCAR (2024) əsasında tərtib edilmişdir.

İnkişaf istiqamətlərinin sistemli təhlili göstərir ki, dəyişikliklərin idarə olunması üçün inteqrasiyalı yanaşma zəruridir. Müasir iri təşkilatlarda dəyişikliklər artıq ayrı-ayrı layihələr və ya təşəbbüslər şəklində deyil, vahid idarəetmə sistemi daxilində həyata keçirilməlidir. Strateji, funksional və insan amillərinin bir-biri ilə əlaqələndirilməsi dəyişikliklərin effektivliyini müəyyən edən əsas şərtlərdən biridir. Əks halda təşkilatda paralel şəkildə həyata keçirilən təşəbbüslər arasında uyğunsuzluq yaranır və bu, ümumi nəticələrin zəifləməsinə səbəb olur. Buna görə də inteqrasiya edilmiş idarəetmə modeli dəyişikliklərin davamlı və koordinasiyalı şəkildə həyata keçirilməsi üçün əsas platforma rolunu oynayır.

Xüsusilə adaptiv strategiya modeli postpandemiya dövründə iri təşkilatlar üçün əsas idarəetmə alətinə çevrilmişdir. Ənənəvi strateji planlama modelləri daha çox sabit mühit üçün nəzərdə tutulmuşdu, lakin müasir şəraitdə bu yanaşma öz effektivliyini itirir. Adaptiv strategiya təşkilatlara dəyişən bazar şərtlərinə operativ reaksiya verməyə, riskləri qabaqcadan müəyyən etməyə və alternativ ssenarilər əsasında qərar qəbul etməyə imkan yaradır. Bu yanaşma təşkilatın yalnız böhranlara reaksiya verməsini deyil, həm də onları idarə etməsini təmin edir və nəticə etibarilə dayanıqlılığın əsas faktoruna çevrilir (Duchek, 2020).

İnsan kapitalının inkişafı dəyişikliklərin davamlılığını təmin edən ən mühüm funksional istiqamətlərdən biridir. Müasir idarəetmə yanaşmaları göstərir ki, uğurlu transformasiya yalnız texnoloji və struktur dəyişikliklərlə deyil, eyni zamanda insan resurslarının hazırlıq səviyyəsi ilə müəyyən olunur. Bu baxımdan kompetensiya idarəetməsi, performans qiymətləndirilməsi, liderlik inkişafı və təlim sistemlərinin integrasiyası xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Əgər bu mexanizmlər vahid platformada işləmirsə, dəyişikliklərin təsiri qısa müddətli olur və təşkilat daxilində davamlı transformasiya təmin olunmur. Buna görə də insan kapitalının strateji idarə olunması dəyişikliklərin idarə edilməsinin mərkəzi elementi kimi çıxış edir.

Kommunikasiya mexanizmlərinin gücləndirilməsi də inkişaf istiqamətləri arasında xüsusi yer tutur. Dəyişikliklərə qarşı müqavimətin əsas səbəblərindən biri informasiya çatışmazlığı və qeyri-müəyyənlikdir. Əgər təşkilat daxilində dəyişikliklərin məqsədi, gözlənilən nəticələri və iştirakçıların rolu aydın şəkildə izah olunmursa, əməkdaşlar bu prosesi qəbul etməkdə çətinlik çəkir. Açıq və şəffaf kommunikasiya sistemi isə dəyişikliklərin daha asan mənimsənilməsinə və icra intizamının artmasına səbəb olur. Müasir dəyişiklik idarəetməsi yanaşmalarında kommunikasiya yalnız məlumat ötürülməsi deyil, həm də dəyişikliklərin izahı və qəbulunun idarə olunması aləti kimi qiymətləndirilir (Al-Haddad & Kotnour, 2015).

İnnovasiya və texnologiyanın tətbiqi dəyişikliklərin sürətləndirilməsində əsas rol oynayan amillərdən biridir. Rəqəmsallaşma prosesləri qərarverməni daha çevik, daha dəqiq və məlumat əsaslı edir. Xüsusilə iri təşkilatlarda böyük həcmdə məlumatların emalı və analizi strateji qərarların keyfiyyətinə birbaşa təsir göstərir. Texnoloji həllərin tətbiqi yalnız əməliyyat səmərəliliyini artırmır, eyni zamanda yeni biznes modellərinin formalaşmasına və rəqabət üstünlüyünün əldə olunmasına imkan yaradır. Bu baxımdan innovasiya dəyişikliklərin idarə olunmasının ayrılmaz hissəsinə çevrilir.

Nəticə etibarilə, dəyişikliklərin idarə olunması yalnız struktur yenilənməsi ilə məhdudlaşan proses kimi deyil, kompleks və çoxölçülü idarəetmə sistemi kimi qiymətləndirilməlidir. Bu sistem daxilində strategiya, insan resursları, kommunikasiya və texnologiya qarşılıqlı əlaqədə fəaliyyət göstərməlidir. Yalnız bu halda dəyişikliklər davamlı nəticələr verə, təşkilatın dayanıqlılığı təmin oluna və uzunmüddətli rəqabət üstünlüyü formalaşa bilər. Bu yanaşma xüsusilə postpandemiya dövründə iri təşkilatların uğurlu fəaliyyətinin əsas şərti kimi çıxış edir.

NƏTİCƏ

Aparılmış təhlil göstərir ki, postpandemiya dövründə iri təşkilatların fəaliyyət mühiti köklü şəkildə dəyişmiş və bu dəyişikliklər idarəetmə sistemlərinə birbaşa təsir göstərmişdir. Əgər əvvəlki mərhələlərdə təşkilatlar daha sabit və proqnozlaşdırılan şəraitdə fəaliyyət göstərirdilərsə, müasir dövrdə onların qarşısında qeyri-müəyyənlik, yüksək risk və davamlı transformasiya kimi amillər dayanır. Bu baxımdan adaptiv idarəetmə iri təşkilatlar üçün sadəcə yeni idarəetmə forması deyil, dəyişən mühitdə davamlılığı qorumağın və rəqabət qabiliyyətini saxlamağın əsas şərtlərindən birinə çevrilmişdir.

Tədqiqat nəticələri göstərir ki, dəyişikliklərin idarə olunması yalnız formal struktur dəyişiklikləri və ya inzibati qərarlarla məhdudlaşmır. Bu prosesin uğuru liderlik üslubu, təşkilati mədəniyyət, kommunikasiya sistemi, insan resurslarının hazırlıq səviyyəsi və qərarvermə çevikliyi kimi amillərlə sıx bağlıdır. Xüsusilə əməkdaşların dəyişikliklərə münasibəti və onların yeni sistemlərə uyğunlaşma bacarığı transformasiyanın nəticələrini müəyyən edən əsas faktorlardan biri

kimi çıxış edir. Bu səbəbdən dəyişikliklərin idarə olunması həm struktur, həm də davranış səviyyəsində həyata keçirilməli olan kompleks prosesdir.

Məqalədə müəyyən edilmişdir ki, postpandemiya dövründə iri təşkilatlarda dəyişikliklərə təkan verən əsas qüvvə xarici mühit faktorlarıdır. Qlobal iqtisadi dalğalanmalar, enerji bazarlarında volatillik, ESG tələblərinin güclənməsi, rəqəmsallaşma və texnoloji yeniliklər təşkilatların fəaliyyət modelini yenidən qurmağa məcbur edir. Bununla belə, dəyişikliklərin faktiki uğuru və dayanıqlılığı xarici çağırışların özündən daha çox daxili idarəetmə sistemlərinin keyfiyyəti ilə müəyyən olunur. Əgər təşkilat daxilində koordinasiya zəif, kommunikasiya natamam və insan kapitalı kifayət qədər uyğunlaşdırılmamışdırsa, ən düzgün strateji qərarlar belə gözlənilən nəticəni vermir.

SOCAR timsalında aparılmış təhlil göstərir ki, şirkətdə dəyişikliklərin idarə olunması üçün artıq müəyyən institusional baza formalaşmışdır. Müşahidə Şurasının yaradılması, korporativ strategiyanın qəbul edilməsi, rəqəmsallaşma təşəbbüsləri, insan resurslarının inkişafına yönəlmiş mexanizmlər və risk idarəetmə sisteminin tətbiqi bunu təsdiqləyir. Bu, onu göstərir ki, şirkətdə dəyişikliklər artıq təsadüfi və parçalanmış qərarlar formasında deyil, müəyyən idarəetmə çərçivəsi əsasında həyata keçirilir. Eyni zamanda aparılan təhlil onu da üzə çıxarır ki, institusional bazanın mövcudluğu hələ tam funksional effektivlik demək deyil.

SOCAR nümunəsində əsas problemlər daha çox icra və koordinasiya səviyyəsində müşahidə olunur. Müxtəlif struktur vahidlər arasında əlaqənin hər zaman eyni keyfiyyətdə qurulmaması, qərarvermənin bəzən ləng xarakter daşması və dəyişikliklərin bütün təşkilat üzrə eyni tempdə tətbiq olunmaması şirkətin transformasiya potensialını tam şəkildə reallaşdırmağa mane olur. Bu isə iri təşkilatlar üçün xarakterik olan klassik bir ziddiyyəti göstərir: strategiya mövcuddur, lakin onun icrası bütün səviyyələrdə eyni dərəcədə effektiv deyil. Deməli, əsas məsələ yeni mexanizmlər yaratmaqdan daha çox, mövcud mexanizmlərin inteqrasiyasını və sinxron fəaliyyətini təmin etməkdir.

Ümumilikdə belə qənaətə gəlmək olar ki, postpandemiya dövründə iri təşkilatlarda dəyişikliklərin idarə olunması vahid, inteqrasiyalı və çoxölçülü sistem kimi qurulmalıdır. Bu sistem daxilində strategiya, insan kapitalı, kommunikasiya, rəqəmsallaşma və innovasiya qarşılıqlı əlaqədə fəaliyyət göstərməlidir. Yalnız bu halda dəyişikliklər qısamüddətli reaksiya xarakteri daşımayacaq, əksinə, təşkilatın uzunmüddətli dayanıqlığını və rəqəbat qabiliyyətini təmin edən davamlı inkişaf mexanizminə çevriləcəkdir.

Bu nəticələr əsasında dəyişikliklərin idarə olunmasının daha səmərəli təşkili üçün bir sıra praktiki təkliflərin irəli sürülməsi məqsədəuyğun hesab olunur. Həmin təkliflər aşağıdakılardır:

- İri təşkilatlarda dəyişikliklərin idarə olunması üzrə vahid koordinasiya mexanizmi yaradılmalı və ya mövcud platformaların səlahiyyətləri genişləndirilməlidir;

- Strateji planlama ilə icra arasında əlaqə gücləndirilməli, hər bir dəyişiklik təşəbbüsü üzrə konkret nəticə göstəriciləri, məsul şəxslər və vaxt çərçivələri əvvəlcədən müəyyən edilməlidir;

- İnsan kapitalının inkişafı dəyişikliklərin idarə olunmasının əsas elementi kimi qəbul edilməli, kompetensiya idarəetməsi, liderlik inkişafı, performans qiymətləndirilməsi və təlim proqramları vahid HR platformasında birləşdirilməlidir;

- Təşkilat daxilində kommunikasiya sistemləri təkmilləşdirilməli, dəyişikliklərin məqsədi, məzmunu və gözlənilən nəticələri bütün iştirakçılar üçün aydın və davamlı şəkildə izah olunmalıdır;

- Rəqəmsallaşma və məlumat əsaslı qərarvermə mexanizmləri genişləndirilməli, texnoloji həllər dəyişikliklərin idarə olunmasının ayrılmaz hissəsinə çevrilməlidir;

- İnnovasiya təşəbbüsləri ayrıca fəaliyyət sahəsi kimi deyil, bütün idarəetmə və əməliyyat sisteminə inteqrasiya olunan daimi inkişaf aləti kimi tətbiq edilməlidir;

- Risk idarəetmə sistemləri daha proaktiv xarakter almalı, dəyişikliklərin icrası zamanı yaranan risklər qabaqcadan müəyyən edilərək operativ şəkildə idarə olunmalıdır;

• Strateji təşəbbüslərin təşkilatın bütün struktur vahidlərində eyni tempdə və vahid yanaşma ilə tətbiq olunması üçün nəzarət və monitoring mexanizmləri gücləndirilməlidir.

Yekun olaraq qeyd etmək olar ki, postpandemiya dövründə iri təşkilatlarda adaptiv idarəetmə və dəyişiklik strategiyaları artıq idarəetmənin əlavə elementi deyil, onun mərkəzi funksiyasına çevrilmişdir. SOCAR təmsalında aparılmış təhlil göstərir ki, bu istiqamətdə mühüm baza formalaşmışdır, lakin həmin bazanın daha yüksək nəticəyönlü və çevik sistemə çevrilməsi üçün institusional və funksional səviyyədə ardıcıl təkmilləşdirmə tələb olunur. Yalnız bu halda dəyişikliklər dayanıqlı nəticələr yarada, təşkilatların uzunmüddətli inkişafını təmin edə və onları global rəqabət mühitində daha güclü mövqeyə çıxara bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Al-Haddad, S., & Kotnour, T. (2015). Integrating the organizational change literature: A model for successful change. *Journal of Organizational Change Management*, 28(2), 234–262.
2. Bakı, H. (2020). *Neft sənayesində risklərin idarə edilməsi: Qlobal təcrübələr və Azərbaycan*. Bakı: İqtisad Universiteti Nəşriyyatı.
3. Burnes, B. (2004). Kurt Lewin and the planned approach to change: A re-appraisal. *Journal of Management Studies*, 41(6), 977–1002.
4. Duchek, S. (2020). Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *European Management Journal*, 38(3), 215–246.
5. Kotter, J.P. (1996). *Leading change*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
6. Quliyev, K., & Məmmədova, F. (2018). *Neft və qaz sənayesində risklərin idarə edilməsi: Təhlükəsizlik və ekoloji aspektlər*. Bakı: Bakı Dövlət Universiteti.
7. SOCAR. (2023). *Annual report*. State Oil Company of the Azerbaijan Republic.
8. SOCAR. (2024). *Annual report*. State Oil Company of the Azerbaijan Republic.

T.R.Rakhmanov

master student, Azerbaijan State University of Economics
ORCID 0009-0003-2756-7699

Adaptive management and change strategies in large organizations in the post-pandemic period

Abstract

This article examines the formation and development characteristics of adaptive management and change strategies in large organizations in the post-pandemic period. The study shows that, under modern conditions, change management has become a continuous and systematic process. Within the framework of the research, external and internal factors influencing change were identified, and their impact on organizational performance was analyzed. The analysis conducted on the example of SOCAR revealed that the institutional foundations of change management have been established, although certain problems remain at the functional level. The article substantiates the necessity of an integrated management approach to increase the effectiveness of change management. At the same time, it is shown that adaptive strategy, the development of human capital, communication, and innovation play a key role in this process. As a result, change management is evaluated as a complex and multidimensional system.

Keywords: post-pandemic period, adaptive management, change strategies, large organizations, change management, SOCAR.

S.M.Əzəmmədov
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID 0009-0004-5305-2696
azammadov.sanan.mahir.2023@unec.edu.az

Məqalə redaksiyaya daxil olub 21.04.2026

The article was received by editorial board on 21.04.2026

Статья принята к печати 21.04.2026

AZƏRBAYCANDA ƏRZAQ QIYMƏTLƏRİNƏ QLOBAL ŞOKLARIN ÖTÜRÜLMƏSİ: ARDL-ECM YANAŞMASI İLƏ QIYMƏTLƏNDİRMƏ

Xülasə

Qlobal ərzaq qiymətlərində dəyişkənliyin artması, geosiyasi gərginliklər, enerji və logistika xərclərində yüksəliş, eləcə də xarici şokların daxili bazarlara ötürülməsi riski ərzaq təhlükəsizliyi məsələsini Azərbaycan üçün daha aktual etmişdir. Bu tədqiqatın məqsədi qlobal ərzaq təhlükəsizliyi meyllərinin Azərbaycanın milli ərzaq bazarına hansı kanallarla və nə dərəcədə ötürüldüyünü müəyyən etməkdir. Tədqiqatın obyekti Azərbaycanın milli ərzaq bazarı, predmeti isə qlobal ərzaq qiyməti şoklarının daxili ərzaq qiymətlərinə ötürülmə mexanizmidir. Empirik təhlil 2007-ci ilin yanvarından 2026-cı ilin yanvarınadək 229 aylıq müşahidə əsasında qurulmuşdur. Metodoloji olaraq təsviri statistika, korrelyasiya təhlili, stasionarlıq yoxlamaları və ARDL–ECM yanaşmasından istifadə edilmişdir. Əsas dəyişənlər kimi Azərbaycanın ərzaq istehlak qiymətləri indeksi, FAO qlobal ərzaq qiymətləri indeksi, məzənnə göstəricisi, enerji qiymətləri və qeyri-ərzaq istehlak qiymətləri indeksi daxil edilmişdir. Nəticələr göstərir ki, qlobal ərzaq qiyməti şokları Azərbaycanda daxili ərzaq qiymətlərinə statistik olaraq aşkar edilən, qismən gecikməli və uzunmüddətli xarakter daşıyan təsir göstərir; bu təsir daxili inflyasiya mühiti ilə güclü şəkildə vasitələnir. Məqalə ərzaq bazarı monitorinqinin, idxal risklərinin qabaqlayıcı izlənməsinin və makroiqtisadi koordinasiyanın gücləndirilməsini tövsiyə edir.

Açar sözlər: qlobal ərzaq təhlükəsizliyi, ərzaq qiymətləri, qiymət ötürülməsi, milli ərzaq bazarı, ARDL–ECM, inflyasiya, Azərbaycan.

GİRİŞ

Qlobal ərzaq təhlükəsizliyi son illərdə dünya iqtisadiyyatında və beynəlxalq siyasi iqtisadiyyatda ən həssas mövzulardan birinə çevrilmişdir. Ərzaq qiymətlərində volatilliyin artması, geosiyasi gərginliklər, təchizat zəncirində pozuntular, enerji və logistika xərclərinin yüksəlməsi və iqlimlə bağlı qeyri-sabitlik milli ərzaq bazarlarının xarici şoklara həssaslığını gücləndirmişdir. Azərbaycan üçün bu məsələ xüsusi aktualıq daşıyır, çünki ölkənin ərzaq bazarı qlobal qiymət dəyişikliklərindən, xüsusilə idxal kanalları, dənli məhsullar bazarı, enerji xərcləri və məzənnə mexanizmləri vasitəsilə təsirlənə bilər. Buna görə qlobal ərzaq təhlükəsizliyi meyllərinin Azərbaycanın milli ərzaq bazarında necə təzahür etdiyini, daha dəqiq desək, xarici qiymət şoklarının daxili ərzaq qiymətlərinə hansı kanallarla ötürüldüyünü araşdırmaq həm elmi, həm də siyasət baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Mövcud beynəlxalq ədəbiyyat qlobal ərzaq təhlükəsizliyinin nəzəri əsaslarını, qiymət şoklarının səbəblərini, daxili bazarlarda qiymət ötürülməsini və siyasət reaksiyalarını geniş şəkildə təhlil etsə də, bu tədqiqatların əhəmiyyətli hissəsi ya çoxölkəli panel yanaşmasına, ya da yalnız bir ötürülmə kanalına fokuslanır. Azərbaycan üzrə mövcud tədqiqatlar isə daha çox məzənnə ötürülməsi, ümumi inflyasiya dinamikası və aqrar siyasət məsələlərinə yönəlmişdir. Nəticə etibarilə, qlobal ərzaq

təhlükəsizliyi meyllərinin Azərbaycan təmsalında inteqrə olunmuş milli bazar ötürülməsi çərçivəsində sistemli və empirik təhlili məhdud qalır.

Bu məqalənin məqsədi qlobal ərzaq qiyməti şoklarının Azərbaycanın daxili ərzaq qiymətlərinə ötürülmə mexanizmini müəyyən etməkdir. Tədqiqatın obyektı qlobal ərzaq təhlükəsizliyi ilə bağlı müasir tendensiyalar və onların milli bazarlarda yaratdığı iqtisadi nəticələr, predmeti isə həmin meyllərin Azərbaycanın milli ərzaq bazarında qiymət dinamikaşı şəklində təzahürüdür. Məqalə 2007-ci ilin yanvarından 2026-cı ilin yanvarınadək 229 aylıq müşahidəyə əsaslanır və ARDL–ECM çərçivəsində qurulmuşdur. Tədqiqatın əsas məhdudiyyətləri ərzaq malları üzrə aqreqat istehlak qiymətləri indeksi istifadə olunması, bəzi xarici dəyişənlər arasında yüksək korrelyasiya, məzənnə göstəricisinin interpretasiya həssaslığı və qalıq diaqnostikalarının tam ideal olmamasıdır. Bununla belə, nəticələr milli ərzaq bazarının monitorinqi, inflyasiya təhlili, idxal risklərinin qiymətləndirilməsi və bazar dayanıqlılığının gücləndirilməsi üçün analitik əsas yaradır.

Məqalənin növbəti hissələrində əvvəlcə ədəbiyyat icmalı verilir, sonra metod və dəyişənlər təqdim olunur, ardınca empirik nəticələr müzakirə edilir və sonda əsas nəticələr ümumiləşdirilərək siyasət tövsiyələri irəli sürülür.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Qlobal ərzaq təhlükəsizliyi üzrə ədəbiyyat istehsal və təklif mərkəzli dar yanaşmadan daha mürəkkəb siyasi-iqtisadi çərçivəyə doğru inkişaf etmişdir. Timmer (2010) və Fan et al. (2021) ərzaq böhranlarını təkcə istehsal çatışmazlığı deyil, iqlim riski, geosiyasi gərginlik, enerji qiymətləri, ticarət məhdudiyyətləri və bazar həssaslığının birgə nəticəsi kimi izah edirlər. Qlobal ərzaq qiyməti şokları üzrə ədəbiyyat göstərir ki, qiymət sıçrayışları çoxsəbəbli xarakter daşıyır; Wiggins, Keats və Compton (2010) bir neçə amilin “mükəmməl fırtına” yaratdığını vurğulayır, Mitchell (2008) bioyanacaq faktoruna daha çox çəki verir, von Braun və Tadesse (2012) isə spekulyasiya və maliyyə bazarı amillərinin rolunu qeyd edirlər. Bununla belə, müəlliflər arasında ümumi nəticə odur ki, qlobal ərzaq bazarında şoklar milli bazarlara ötürülə bilər, lakin bu ötürülmənin forması və intensivliyi ölkədən-ölkəyə fərqlənir.

Daxili qiymət ötürülməsi ədəbiyyatında Furceri et al. (2015) qlobal ərzaq qiymətlərinin daxili inflyasiyaya müsbət təsir göstərdiyini, xüsusilə inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlarda bu təsirin daha güclü olduğunu göstərir. Baquedano və Liefert (2014) isə dünya qiymətləri ilə daxili istehlak qiymətləri arasında uzunmüddətli əlaqə olsa da, pass-through-un natamam və ləng olduğunu vurğulayırlar. Ceballos et al. (2017) əlavə edir ki, bəzən qiymət səviyyəsindən daha çox volatillik ötürülür. Bazar inteqrasiyası və idxaldan asılılıq üzrə tədqiqatlar da ötürülmənin niyə fərqli göründüyünü izah edir: Bekkers et al. (2017) gəlir səviyyəsi və ticarət siyasətini, Ritzel, Möhring və von Ow (2024) isə idxal konsentrasiyası və özünütəminatməni əsas determinantlar kimi göstərir.

Rifah təsirləri üzrə ədəbiyyat göstərir ki, ərzaq qiyməti şoklarının nəticəsi yalnız qiymət artımı deyil, həm də alıcılıq qabiliyyətinin zəifləməsi və qidalanma risklərinin yüksəlməsidir (Headey, 2013; Bogmans, Pescatori, & Prifti, 2024). Dövlət siyasəti reaksiyalarına dair tədqiqatlar isə göstərir ki, hökumət müdaxilələri ötürülməni azalda, gecikdirə və ya transformasiya edə bilər, lakin geniş subsidiyalar və ticarət məhdudiyyətləri çox zaman kollektiv səviyyədə qeyri-sabitliyi artırır (Martin & Anderson, 2011; Amaglobeli et al., 2023).

Azərbaycan üzrə mövcud ədəbiyyat qiymət formalaşmasının müxtəlif tərəflərini işıqlandırsa da, qlobal ərzaq qiyməti siqnallarını, məzənnə və xərc kanallarını, daxili inflyasiya mühitini və milli ərzaq bazarı nəticələrini vahid empirik çərçivədə sistemli şəkildə birləşdirən işlər məhduddur. Bu məqalə məhz həmin boşluğu doldurur: qlobal ərzaq təhlükəsizliyi mövzusunı ümumi ərzaq təminatı problemi kimi deyil, Azərbaycan milli bazarında qiymət ötürülməsi problemi kimi konkretləşdirir və həmin ötürülməni vahid analitik modeldə qiymətləndirir.

METODOLOGİYA VƏ DƏYİŞƏNLƏR

Tədqiqatın empirik məqsədi global ərzaq qiyməti şoklarının Azərbaycanın ərzaq qiymətlərinə hansı kanallarla və nə dərəcədə ötürüldüyünü müəyyən etməkdir. Bu məqsədlə aylıq zaman sırası yanaşması seçilmişdir, çünki ötürülmə dinamik xarakter daşıyır, ləngimələrlə baş verə bilər və qısamüddətli reaksiyanı uzunmüddətli uyğunlaşmadan ayırmaq vacibdir. Eyni səbəbdən çoxölkəli panel yox, tək ölkə – Azərbaycan nümunəsi seçilmişdir; məqsəd orta ölkə effekti deyil, milli bazarın global siqnallara zaman üzrə reaksiyasını qiymətləndirməkdir.

Məlumat dəsti 2007-ci ilin yanvarından 2026-cı ilin yanvarınadək olan dövrü əhatə edir və 229 aylıq müşahidədən ibarətdir. Əsas asılı dəyişən Azərbaycanın ərzaq CPI-sinin natural loqarifmi, LN_food_cpi_index-dir. Modeldə əsas izahedici dəyişənlər kimi FAO global ərzaq qiymətləri indeksi (LN_FAO_FOODPRICEINDEX), məzənnə göstəricisi (ln_exrate), enerji qiymətləri indeksi (LN_ENERGY) və Azərbaycanın qeyri-ərzaq istehlak qiymətləri indeksi (LN_AZ_nonfood_cpi_monthly) daxil edilmişdir. Struktur şokların təsirini nəzərə almaq məqsədilə isə COVID-19 dövrü dummy dəyişəni (COVID_dummy) və müharibə dövrü dummy dəyişəni (WAR_dummy) istifadə olunmuşdur. Robustluq yoxlamaları məqsədilə alternativ dəyişənlər kimi dənli bitkilər üzrə qiymət indeksi, taxıl indeksləri, qarğıdalının dünya bazar qiyməti, Brent markalı xam neftin qiyməti, gübrə qiymət indeksi və daxili buğda qiyməti nəzərə alınmışdır.

Dəyişənlər loqarifmik formada istifadə edilir; bu, əmsalların elastiklik kimi şərhini asanlaşdırır və qiymət ötürülməsi ədəbiyyatında standart yanaşmadır. Ayrı robustluq modellərində illik dəyişmə forması, mövsümi dummy-lər və break-aware impuls dəyişənlər də tətbiq olunur.

Əsas metod kimi ARDL–ECM seçilmişdir, çünki məlumat qarışıq I(0)/I(1) quruluşa malik ola bilər və model həm qısamüddətli dinamikə, həm də uzunmüddətli tarazlıq münasibətini eyni çərçivədə qiymətləndirməyə imkan verir. Sadə OLS trendli makro seriyalarda saxta regressiya riski yaratdığı, VAR/VECM isə bütün dəyişənləri həddindən artıq simmetrik qəbul etdiyi üçün əsas üsul kimi üstün tutulmamışdır. Stasionarlıq yoxlamaları ADF, KPSS və mümkün olduqda PP testləri ilə aparılır; burada məqsəd bütün dəyişənləri eyni integrasiya səviyyəsinə “məcbur etmək” deyil, açıq I(2) probleminin olmadığını təsdiqləməkdir. ECM formasında əsas interpretasiya belədir: uzunmüddətli əmsallar global ərzaq qiymətləri, məzənnə, enerji və daxili inflyasiya mühitinin ərzaq CPI ilə tarazlıq münasibətini, qısamüddətli əmsallar isə ani və gecikmiş reaksiyanı göstərir; mənfi və əhəmiyyətli error-correction əmsalı isə tarazlığa qayıdış mexanizmini təsdiq edir.

Bazis ARDL münasibəti aşağıdakı şəkildə ifadə oluna bilər:

$$\ln(\text{FoodCPI}_t) = \alpha + \sum \varphi_i \ln(\text{FoodCPI}_{t-i}) + \sum \beta_j \ln(\text{FAO}_{t-j}) + \sum \gamma_k \ln(\text{EXR}_{t-k}) + \sum \delta_m \ln(\text{ENERGY}_{t-m}) + \sum \theta_n \ln(\text{NONFOOD}_{t-n}) + \psi_1 \text{COVID}_t + \psi_2 \text{WAR}_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Müvafiq xəta-düzəlişi (ECM) forması isə aşağıdakı kimi yazıla bilər:

$$\Delta \ln(\text{FoodCPI}_t) = \lambda \text{ECT}_{t-1} + \sum \text{qısamüddətli fərq terminləri} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Burada uzunmüddətli əmsallar tarazlıq münasibətini, ECT isə həmin tarazlıqdan sapmaların hansı sürətlə korreksiya olunduğunu göstərir.

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Bazis ECM-uyğun model Azərbaycanın ərzaq bazarında global ərzaq qiyməti ötürülməsinin mövcud olduğunu göstərir. Uzunmüddətli qiymətləndirmədə FAO global ərzaq qiymətləri indeksinin əmsalı 0.259955 olmuş və yüksək statistik əhəmiyyət daşımışdır; bu, global ərzaq qiymətlərində 1 faiz artımın Azərbaycanın ərzaq CPI-sində təxminən 0.26 faizlik artımla əlaqəli olduğunu göstərir. Bununla yanaşı, qısamüddətli differensial forma üzrə FAO əmsalının əhəmiyyət daşıması onu göstərir ki, ötürülmə ani deyil, əsasən uzunmüddətli və gecikməli xarakter daşıyır.

Daxili inflyasiya nəzarət dəyişəni olan qeyri-ərzaq CPI-nin uzunmüddətli əmsalı 1.582157 olmuş və bazis modeldə ən güclü təsir məhz bu dəyişəndə müşahidə edilmişdir. Bu nəticə Azərbaycanın ərzaq inflyasiyasının yalnız xarici siqnalların deyil, həm də ümumi daxili qiymət mühitinin məhsulu olduğunu göstərir. Məzənnə üzrə uzunmüddətli əmsal -0.166558 olmuşdur; bu işarə nəzəri baxımdan sadə pass-through intuisiyası ilə tam uyğun gəlmədiyini üçün dəyişən zəruri, la-

kin empirik cəhətdən həssas kanal kimi şərh edilməlidir. Enerji dəyişəni isə bazis modeldə daha zəif görünmüş, uzunmüddətli əmsalı -0.050012 olmuş və sərhəd əhəmiyyət səviyyəsində qalmışdır; bu da xərc kanalının mövcud, lakin ikinci dərəcəli və spesifikasiya-həssas olduğunu göstərir.

Error-correction əmsalı -0.189013 olmuş və yüksək statistik əhəmiyyət daşımışdır; bu, uzunmüddətli tarazlıq münasibətinin mövcudluğunu və sapmaların hər ay təxminən 18.9 faiz səviyyəsində korreksiya olunduğunu göstərir. Robustluq yoxlamaları bazis hekayəni ümumən qoruyur. Qlobal ərzaq göstəricisi cereals ilə əvəz olunduqda müsbət uzunmüddətli signal qalır, lakin əmsal 0.133974-ə enir. Qeyri-ərzaq CPI çıxarıldıqda FAO əmsalı 1.738588-ə yüksəlir, error-correction əmsalı isə -0.027149-a düşür; bu, daxili inflyasiya nəzarətinin bazis modeldə struktur əhəmiyyətini təsdiqləyir. Alternativ asılı dəyişən kimi daxili buğda qiyməti istifadə edildikdə ötürülmə daha zəif və daha az sabit görünür; bu da qlobal şokların tək bir məhsuldan çox, daha geniş ərzaq səbəti və daxili qiymət sistemi vasitəsilə keçdiyini göstərir. Mövsümi, break-aware və post-2015 spesifikasiyalarında da qlobal ərzaq dəyişəninin müsbət uzunmüddətli signalı qorunur. Buna görə nəticələrin ümumi mənzərəsi “mükəmməl robustluq” deyil, “qismən, lakin mənalı dayanıqlılıq” kimi xarakterizə oluna bilər.

Bu tapıntılar beynəlxalq ədəbiyyatdakı natamam və ləng pass-through arqumenti ilə uyğunlaşır və Azərbaycan üzrə mövcud məzənnə/inflyasiya tədqiqatlarını daha geniş milli bazar ötürülməsi modeli ilə tamamlayır. Ümumilikdə, empirik nəticələr göstərir ki, Azərbaycan ərzaq bazarı qlobal ərzaq şoklarına açıqdır, lakin bu açıq qalma sadə və mexaniki deyil; o, daxili inflyasiya mühiti, struktur qırılmalar və model seçimi ilə vasitələnən mürəkkəb ötürülmə prosesidir.

Cədvəl 1

Bazis və seçilmiş robustluq modelləri üzrə əsas nəticələr

Model	Qlobal dəyişən	Uzunmüddətli əmsal	ECT
Bazis ECM	FAO qlobal ərzaq indeksi	0.259955	-0.189013
Cereals robustluğu	Cereals indeksi	0.133974	-0.169266
Qeyri-ərzaq CPI çıxarılıb	FAO qlobal ərzaq indeksi	1.738588	-0.027149
Mövsümi model	FAO qlobal ərzaq indeksi	0.379099	-0.132884
Break-aware model	FAO qlobal ərzaq indeksi	0.320884	-0.190422
Post-2015 alt nümunə	FAO qlobal ərzaq indeksi	0.181853	-0.320989

Mənbə: Dünya Bankı, FAO və Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında müəllifin hesablamaları.

ROBUSTLUQ YOXLAMALARI VƏ MƏHDUDİYYƏTLƏR

Bazis nəticələrin etibarlılığı məqsədli və müqayisəli robustluq strategiyası vasitəsilə qiymətləndirilmişdir. İlk yoxlama alternativ qlobal ərzaq göstəricisinin istifadəsinə əsaslanır. FAO indeksinin cereals göstəricisi ilə əvəz edilməsi zamanı uzunmüddətli əmsal azalsa da, işarənin müsbət və error-correction əmsalının mənfi qalması qlobal ötürülmənin yalnız bir indeks seçiminin artefaktı olmadığını göstərir. Bu eyni zamanda Azərbaycanın daha geniş qlobal ərzaq signalına taxıl-spesifik signalıdan daha güclü reaksiya verdiyini düşündürür.

Qeyri-ərzaq CPI nəzarətinin çıxarılması qlobal signalın daxili qiymət mühitindən ayrılmasının nə qədər vacib olduğunu ortaya qoyur. Bu dəyişən modeldən çıxarıldıqda FAO göstəricisinin əmsalı artır, lakin error-correction əmsalı nəzərəcarpacaq dərəcədə zəifləyir. Deməli, qeyri-ərzaq CPI qlobal signalı “ört-basdır edən” deyil, bazis modeldə ümumi daxili qiymət prosesini ayıraraq nəticəni daha intizamlı edən dəyişəndir.

Alternativ asılı dəyişən kimi daxili buğda qiymətinin istifadəsi də metodoloji baxımdan əsaslıdır. Məqsəd qlobal ötürülmənin aqreqat ərzaq CPI-də görünən formada bir əsas məhsul üzrə də təkrarlanıb-təkrarlanmadığını yoxlamaqdır.

Nəticələr göstərir ki, buğda qiyməti modelində uzunmüddətli siqnal daha zəif və daha az sabitdir. Bu, ötürülmənin tək bir məhsuldan çox, daha geniş ərzaq səbəti və daxili qiymət sistemi vasitəsilə reallaşdığını göstərir.

Mövsümi, qırılma-yönlü və illik dəyişmə formalı spesifikasiyalar bazis nəticənin struktur xüsusiyyətlərə həssaslığını yoxlamaq üçün tətbiq edilmişdir. Mövsümi model qiymət davranışındakı seasonal pattern-ləri nəzərə alır, break-aware model devalvasiya və fəvqəladə şok epizodlarını ayrıca ayırır, YoY model isə nəticənin yalnız səviyyə/cointegration formasında deyil, inflyasiya-tipli dinamika daxilində də qalıb-qalmadığını yoxlayır.

Bu yoxlamalar birlikdə götürüldükdə nəticə tam dağılmaz; əksinə, istiqamət və əsas məna baxımından qorunur, lakin ölçü və uyğunlaşma sürəti baxımından dəyişkən qalır. Buna görə robustluq nəticələrini ən düzgün şəkildə “tam və qüsursuz dayanıqlılıq” yox, “mənalı və qismən dayanıqlılıq” kimi xarakterizə etmək olar.

Məhdudiyyətlər nəticələrin şərhə üçün vacibdir. Birincisi, əsas asılı dəyişən aqreqat ərzaq CPI-dir və bu, məhsul səviyyəsində heterogenliyi tam əks etdirmir. İkincisi, bir neçə xarici dəyişən arasında yüksək korrelyasiya mövcuddur və bu, parsimonik bazis model seçimini zəruri edir. Üçüncüsü, məzənnə kanalının interpretasiyası rejim dəyişiklikləri səbəbindən həssasdır. Dördüncüsü, qalıq diaqnostikaları modelin mükəmməl spesifikasiya iddiası daşımadığını göstərir. Nəhayət, bu tədqiqat ötürülmə ilə uyğun gələn empirik sübut təqdim etsə də, tam struktur səbəbiyyət identifikasiyası iddiası daşımır.

NƏTİCƏ

Bu məqalənin əsas nəticəsi ondan ibarətdir ki, qlobal ərzaq qiyməti şokları Azərbaycanın milli ərzaq bazarına statistik olaraq aşkar edilən və iqtisadi baxımdan mənalı təsir göstərir, lakin bu təsir sadə və ani pass-through formasında deyil, daha çox uzunmüddətli tarazlıq münasibəti və daxili makroiqtisadi vasitələnmə kanalları üzərindən formalaşır.

Xüsusilə, qeyri-ərzaq CPI-nin güclü rolu göstərir ki, xarici ərzaq siqnalı daxili inflyasiya mühitindən ayrı düşünülə bilməz. Bu nəticənin nəzəri əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, qlobal ərzaq təhlükəsizliyi mövzunu ümumi ərzaq təminatı problemindən çıxarıb milli bazarda qiymət ötürülməsi və uyğunlaşma prosesi kimi çərçivələndirir.

Praktiki baxımdan nəticələr göstərir ki, Azərbaycan üçün ərzaq bazarı üzrə erkən xəbərdarlıq sistemi gücləndirilməlidir. Qlobal qiymət indeksləri, əsas taxıl və enerji göstəriciləri, məzənnə və logistika xərcləri inteqrə olunmuş şəkildə izlənməli, xarici siqnal ilə daxili bazar reaksiyası arasındakı gecikmələr sistemli şəkildə təhlil olunmalıdır. İdxal strategiyası yalnız həcmi deyil, mənbə müxtəlifliyini və təchizat zənciri risklərini nəzərə alan riskəsaslı modelə keçirilməlidir. Strateji ehtiyat siyasəti qiymət sabitliyi aləti kimi daha çevik və məqsədli qurulmalı, geniş və daimi bazar-boğucu tədbirlərdən qaçılmalıdır. Eyni zamanda, ərzaq bazarı siyasəti ilə ümumiinflyasiya idarəçiliyi arasında koordinasiya gücləndirilməlidir, çünki xarici şokların təsiri daxili makroqiymət mühiti ilə sıx bağlıdır.

Məlumat bazasının daha da gücləndirilməsi, xüsusilə məhsul-səviyyəli qiymət sıraları, topdansatış və pərakəndə mərhələ məlumatları, idxal konsentrasiyası və təchizat mənbələri üzrə göstəricilərin toplanması gələcək təhlillərin keyfiyyətini artıracaqdır. Gələcək tədqiqatlar məhsul və region səviyyəsində daha dezagregasiya olunmuş modellər, bazar zənciri mərhələləri üzrə pass-through təhlili və struktur qırılmaların daha dəqiq səbəbiyyət identifikasiyası istiqamətində genişləndirilə bilər. Bu mənada hazırkı iş son söz deyil; o, Azərbaycan üzrə qlobal ərzaq təhlükəsizliyi ilə milli bazar nəticələri arasındakı əlaqənin daha sistemli öyrənilməsi üçün başlanğıc nöqtəsidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Amaglobeli, D., Gu, M., Hanedar, E., Hong, G. H.,&Thévenot, C. (2023). Policy responses to high energy and food prices (IMF Working Paper No. WP/23/74). International Monetary Fund.
2. Baquedano, F. G.,&Liefert, W. M. (2014). Market integration and price transmission in consumer markets of developing countries. *Food Policy*, 44, 103–114.
3. Bekkers, E., Brockmeier, M., Francois, J.,&Yang, F. (2017). Local food prices and international price transmission. *World Development*, 96, 216–230.
4. Bogmans, C., Pescatori, A.,&Prifti, E. (2024). How do economic growth and food inflation affect food insecurity? (IMF Working Paper No. WP/24/188). International Monetary Fund.
5. Ceballos, F., Hernandez, M. A., Minot, N.,&Robles, M. (2017). Grain price and volatility transmission from international to domestic markets in developing countries. *World Development*, 94, 305–320.
6. Fan, S., Cho, E. E., Meng, T.,&Rue, C. (2021). How to prevent and cope with coincidence of risks to the global food system. *Annual Review of Environment and Resources*, 46, 601–623.
7. Furceri, D., Loungani, P., Simon, J.,&Wachter, S. (2015). Global food prices and domestic inflation: Some cross-country evidence (IMF Working Paper No. WP/15/133). International Monetary Fund.
8. Headey, D. D. (2013). The impact of the global food crisis on self-assessed food security (World Bank Policy Research Working Paper No. 6329). World Bank.
9. Huseynov, R. (2019). Multidimensional determinants of national food security in Azerbaijan: An application of the ARDL approach. *Problems of World Agriculture*, 19(4), 58–68.
10. Ibadoghlu, G. (2025). Agricultural policy, program underperformance, and food security in Azerbaijan: Structural constraints in a post-oil economy (EconStor Preprint 333325).
11. Martin, W.,&Anderson, K. (2011). Export restrictions and price insulation during commodity price booms (Policy Research Working Paper No. 5645). World Bank.
12. Mitchell, D. (2008). A note on rising food prices (Policy Research Working Paper No. 4682). World Bank.
13. Niftiyev, I. (2020). Analysis of inflation trends in urban and rural parts of Azerbaijan: Main drivers and links to oil revenue (EconStor Preprint 226217).
14. Rahimov, V.,&Jafarova, N. (2017). The exchange rate pass-through to CPI inflation and its components in Azerbaijan (Working Paper 1701). Central Bank of the Republic of Azerbaijan.
15. Ritzel, C., Möhring, A.,&von Ow, A. (2024). Vulnerability assessment of food imports—Conceptual framework and empirical application to the case of Switzerland. *Heliyon*, 10(5), e27058.
16. Timmer, C. P. (2010). Preventing food crises using a food policy approach. *The Journal of Nutrition*, 140(1), 224S–228S.
17. von Braun, J.,&Tadesse, G. (2012). Global food price volatility and spikes: An overview of costs, causes, and solutions (ZEF Discussion Papers on Development Policy No. 161). Center for Development Research.
18. Wiggins, S., Keats, S.,&Compton, J. (2010). What caused the food price spike of 2007/08? Lessons for world cereals markets. Overseas Development Institute.
19. Yusifzada, T. (2022). Response of inflation to the climate stress: Evidence from Azerbaijan (Working Paper No. 02/2022). Central Bank of the Republic of Azerbaijan.
20. Zheng, X.,&Pan, Z. (2022). Responding to import surges: Price transmission from international to local soybean markets. *International Review of Economics&Finance*, 82, 584–597.

S.M.Azammadov

master student, Azerbaijan State University of Economics
ORCID 0009-0004-5305-2696

**Transmission of global shocks to food prices in Azerbaijan: an assessment using
the ardl-ecm approach**

Abstract

Rising volatility in global food prices, geopolitical tensions, higher energy and logistics costs, and the risk of external shock transmission into domestic markets have made food security an increasingly important issue for Azerbaijan. This study aims to identify through which channels and to what extent global food-security-related trends are transmitted into Azerbaijan's national food market. The object of the study is Azerbaijan's national food market, while the subject is the transmission mechanism from global food price shocks to domestic food prices. The empirical analysis is based on 229 monthly observations covering January 2007 to January 2026. Methodologically, the study employs descriptive statistics, correlation analysis, stationarity testing, and an ARDL–ECM framework. The main variables include Azerbaijan's food consumer price index, the FAO global food price index, the exchange rate, energy prices, and the non-food consumer price index. The findings indicate that global food price shocks have a statistically detectable, partly lagged, and long-run effect on domestic food prices in Azerbaijan, while this effect is strongly mediated by the domestic inflation environment. The paper recommends strengthening food-market monitoring, monitoring import-related risks, and improving coordination in inflation management.

Keywords: *global food security; food prices; price transmission; national food market; ARDL-ECM; inflation; Azerbaijan.*

С.Я.Караханова
магистрант, Азербайджанский Государственный
Экономический Университет

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

ЭМПИРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МАРКЕТИНГА НА ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ БАНКА НА ПРИМЕРЕ «КАПИТАЛ БАНК»

Резюме

В статье рассматривается влияние маркетинга на инновационное развитие банка на примере Капитал Банка. Цель исследования состоит в эмпирической оценке того, какие маркетинговые факторы в наибольшей степени связаны с восприятием инновационного развития банка. Информационная база сформирована на основе анкетного опроса 155 сотрудников маркетинговых, продуктовых, цифровых, коммуникационных и смежных подразделений Капитал Банка. Методологическая часть включает частотный анализ, проверку внутренней согласованности шкалы, корреляционный анализ и многофакторную линейную регрессию. Результаты показали, что шкала оценки эффективности маркетинга характеризуется высокой надежностью, поскольку значение Cronbach's Alpha составляет 0,992. Корреляционный анализ выявил тесную связь между пониманием маркетинговых инструментов, скоростью донесения ценности инновационного продукта, использованием аналитики, координацией с ИТ и общей оценкой маркетингового влияния. Регрессионная модель объясняет 97,7% вариации зависимой переменной, а статистически значимыми факторами оказались понимание применяемых маркетинговых инструментов и способность быстро донести ценность нового продукта до целевой аудитории. Сделан вывод, что маркетинг в инновационном банке выполняет не только коммуникационную, но и управленческую функцию, связывая клиентский сигнал, продуктовую разработку и рыночное принятие инновации. Практическая значимость статьи состоит в возможности использования результатов для совершенствования маркетинговой стратегии, ускорения запуска инновационных банковских продуктов и повышения клиентской ценности цифровых сервисов.

Ключевые слова: *маркетинг, инновационное развитие, Капитал Банк, цифровой банкинг, клиентская аналитика, SPSS, регрессионный анализ.*

ВВЕДЕНИЕ

Цифровая трансформация банковского сектора изменила содержание маркетинга: он перестал быть только инструментом продвижения и все больше выполняет функцию управленческого посредника между инновационной разработкой, клиентской ценностью и рыночным принятием продукта. В условиях, когда мобильный банкинг, цифровые платежи, персонализированные предложения и финансовые экосистемы становятся нормой, инновация не может быть успешной только потому, что она технологически реализована. Она должна быть понятна клиенту, встроена в его повседневный сценарий и поддержана маркетинговой коммуникацией, способной объяснить практическую ценность нового решения (Kotler & Keller, 2016; Lemon & Verhoef, 2016).

Проблема приобретает особое значение для банков, активно развивающих цифровые сервисы. Капитал Банк в последние годы усиливает экосистемный формат обслуживания, продвигает мобильное приложение Birbank, цифровые кредитные и платежные продукты, а также инструменты клиентской аналитики. Однако само наличие цифрового канала еще не гарантирует инновационное развитие. Требуется согласованность между маркетингом, продуктовым блоком, ИТ, клиентской аналитикой и внутренним пониманием того, какие маркетинговые инструменты действительно влияют на принятие инноваций.

Научная постановка вопроса состоит в том, что маркетинг в инновационной организации должен рассматриваться как функция менеджмента, а не как вспомогательная рекламная активность. В классической управленческой логике маркетинг отвечает за анализ рынка, формирование предложения, коммуникацию ценности и контроль результатов. В инновационной банковской среде эта функция расширяется: маркетинг участвует в выявлении клиентских сигналов, тестировании гипотез, сегментации аудитории, согласовании продукта с цифровым поведением клиента и снижении риска рыночного неприятия (Drucker, 1954; Moorman & Rust, 1999; Teece, 2007).

Цель статьи - эмпирически оценить влияние маркетинговых факторов на инновационное развитие банка на примере Капитал Банка. Для достижения цели используются результаты опроса 155 сотрудников банка, работающих в маркетинговых и смежных подразделениях. Анализ направлен на выявление того, какие элементы маркетинговой деятельности статистически значимо формируют общую оценку влияния маркетинга на инновационное развитие.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Эмпирическая база исследования сформирована на основе анкетного опроса сотрудников Капитал Банка. В выборку вошли 155 респондентов из подразделений стратегического маркетинга, цифрового маркетинга, продуктового менеджмента, рекламы и коммуникаций, продаж и обслуживания клиентов. Такой состав выборки позволяет оценивать маркетинговую функцию не только с позиции рекламного блока, но и через восприятие продуктовых, цифровых и клиентских команд.

Анкета включала два блока. Первый блок фиксировал организационный профиль респондентов: подразделение, должностной уровень, стаж работы и опыт участия в инновационных проектах. Второй блок включал утверждения Q10-Q15 по 5-балльной шкале Лайкерта, где 1 означало полное несогласие, а 5 - полное согласие. В качестве зависимой переменной использована Q15: общая оценка влияния маркетинга на инновационное развитие банка. Независимыми переменными выступили Q10-Q14, отражающие понимание маркетинговых инструментов, скорость донесения ценности продукта, роль клиентской аналитики, координацию с ИТ и продуктовым блоком, а также влияние цифровых маркетинговых инструментов.

Статистическая обработка включала частотный анализ, расчет Cronbach's Alpha, матрицу корреляций Пирсона и многофакторную линейную регрессию методом Enter. Такая методика выбрана потому, что она позволяет перейти от описательного представления ответов к выявлению факторов, реально объясняющих зависимую переменную. Диссертационная основа исследования содержит ту же эмпирическую логику: опрос сотрудников, корреляционный анализ и регрессионное моделирование в SPSS.

Таблица 1

Характеристика выборки исследования

Показатель	Категории	Доля, %
Подразделение	Стратегический маркетинг	26,5
	Цифровой маркетинг	23,9

	Продуктовый менеджмент	21,3
	Реклама и коммуникации	18,7
	Продажи и обслуживание клиентов	9,7
Должностной уровень	Специалист	40,0
	Ведущий специалист	28,4
	Менеджер проекта / продукта	20,0
	Руководитель группы / отдела	11,6
Стаж работы	Менее 1 года	25,2
	1-3 года	29,7
	4-7 лет	21,9
	8-12 лет	17,4
	Более 12 лет	5,8

Источник: составлено автором на основе материалов диссертационного опроса.

Профиль выборки показывает, что исследование опирается главным образом на сотрудников, непосредственно включенных в маркетинговые и продуктово-цифровые процессы. Это снижает риск поверхностной оценки, поскольку большинство респондентов сталкивается с инновационными запусками в практической работе. При этом наличие менеджеров и руководителей обеспечивает управленческую перспективу, а участие специалистов и ведущих специалистов - операционную детализацию.

Таблица 2

Опыт участия респондентов в инновационных проектах

Опыт участия	Доля, %
Не участвовал(а)	30,3
Участвовал(а) как исполнитель	34,2
Участвовал(а) как координатор	26,5
Участвовал(а) как руководитель проекта	9,0

Источник: составлено автором на основе материалов диссертационного опроса.

Данные таблицы 2 показывают, что 69,7% участников имели практический опыт участия во внедрении инновационных банковских продуктов или сервисов. Это принципиально важно для интерпретации результатов: ответы отражают не абстрактное отношение к маркетингу, а восприятие работы маркетинговой функции внутри реального инновационного цикла банка.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Организация маркетинга и источники клиентской информации

В инновационном банке маркетинговая стратегия должна сочетать единый брендовый контур и адаптацию к конкретным продуктовым направлениям. В исследуемом случае сотрудники чаще всего указывают на смешанную модель: головной офис задает рамки, а подразделения адаптируют маркетинговую стратегию под специфику бизнеса. Это соответствует логике инновационной организации, где жесткая централизация замедляет реакцию на клиентские сигналы, а полная децентрализация может разрушить единство позиционирования.

Таблица 3

Уровень формирования маркетинговой стратегии банка

Уровень формирования стратегии	Доля ответов, %
Только на уровне головного офиса	23,2
Головной офис задает рамки, подразделения адаптируют	31,6
На уровне отдельных бизнес-направлений	20,6
На уровне каждого филиала	16,1
Затрудняюсь ответить	8,4

Источник: составлено автором на основе материалов диссертационного опроса.

Наиболее характерной является не чисто централизованная, а адаптивно-централизованная модель. Центральный офис сохраняет стратегический каркас, но отдельные бизнес-направления и подразделения участвуют в настройке решений. Такая конфигурация особенно уместна для банка, где инновационные продукты имеют разные целевые аудитории: массовый розничный клиент, пользователь мобильного приложения, малый бизнес, держатель платежной карты, заемщик и клиент цифрового сервиса.

Таблица 4

Основные источники информации о потребностях клиентов

Источник данных о клиентах	Доля ответов, %
Обращения клиентов в контакт-центр и отделения	18,1
Аналитика цифровых каналов и поведения в приложении	31,0
Исследования и опросы клиентов	20,0
Фидбэк от сотрудников продаж и обслуживания	31,0

Источник: составлено автором на основе материалов диссертационного опроса.

В таблице 4 видно, что цифровая аналитика и фидбэк фронт-линии имеют одинаковую долю ответов - по 31,0%. Это важный результат. Он показывает, что инновационный маркетинг банка не может строиться только на данных приложения или только на мнении сотрудников клиентского обслуживания. Более надежная управленческая картина возникает тогда, когда цифровой след клиента и живой контакт с ним рассматриваются совместно. В терминах клиентской ценности это означает, что данные фиксируют поведение, а фронт-линия помогает объяснить его причины.

Маркетинговые инструменты продвижения инновационных продуктов

Следующий блок анализа связан с тем, какие инновационные продукты требуют отдельного маркетингового сопровождения и какие инструменты сотрудники считают наиболее результативными. В инновационной банковской среде маркетинг должен не просто объявлять о продукте, а переводить технологическую функцию в понятную клиентскую выгоду. Без такого перевода даже качественный цифровой продукт может остаться недостаточно принятым рынком.

Таблица 5

Инновационные продукты и сервисы, требующие наибольшего маркетингового сопровождения

Категория инновационных продуктов	Доля ответов, %
Цифровые каналы и мобильный банкинг	24,5
Карты и платежные решения	21,9
Кредиты и сервисы рассрочки	17,4
Бизнес-продукты для малого и среднего бизнеса	20,0
Все перечисленное примерно одинаково	16,1

Источник: составлено автором на основе материалов диссертационного опроса.

Цифровые каналы и мобильный банкинг занимают первое место. Это закономерно, поскольку именно мобильное приложение и цифровые сервисы являются наиболее видимой зоной инновационной активности банка. Следующая группа - карты и платежные решения. Их маркетинговое значение связано с высокой частотой использования: чем чаще продукт встроен в ежедневные операции клиента, тем выше роль коммуникации, онбординга и объяснения выгоды.

Таблица 6

Наиболее эффективные маркетинговые инструменты продвижения инноваций

Маркетинговые инструменты	Доля ответов, %
Performance-инструменты в цифровых каналах	27,1
SMM и работа с контентом	19,4
PR и коммуникации в медиа	13,5
Партнерские кампании и кобрендинг	16,8
Комбинация нескольких инструментов	23,2

Источник: составлено автором на основе материалов диссертационного опроса.

Таблица 6 показывает, что сотрудники чаще всего выделяют performance-инструменты, то есть цифровые каналы с измеримым результатом. Однако вторая по значимости позиция - комбинация нескольких инструментов. Это означает, что инновационный продукт редко продвигается одним каналом. Для цифрового банка необходим связанный контур: таргетированная коммуникация, объясняющий контент, PR-поддержка, партнерские механики и внутренняя аналитика должны работать в единой логике.

Оценка надежности шкалы и корреляционная структура

Для проверки качества измерительной шкалы был рассчитан коэффициент Cronbach's Alpha по шести утверждениям Q10-Q15. Полученное значение 0,992 означает крайне высокую внутреннюю согласованность шкалы. Практически это указывает на то, что респонденты воспринимают различные аспекты маркетинга - понимание инструментов, скорость коммуникации, аналитику, координацию, digital-инструменты и общий вклад - как элементы одного общего конструкта эффективности маркетинговой функции.

Таблица 7

Надежность шкалы оценки эффективности маркетинга

Показатель	Значение
Cronbach's Alpha	0,992
Число элементов шкалы	6

Источник: составлено автором на основе анализа данных в SPSS.

Таблица 8

Матрица корреляций между оценками утверждений Q10-Q15

Переменная	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
Q10	1	0,961**	0,974**	0,943**	0,940**	0,982**
Q11	0,961**	1	0,946**	0,966**	0,964**	0,975**
Q12	0,974**	0,946**	1	0,928**	0,931**	0,963**
Q13	0,943**	0,966**	0,928**	1	0,970**	0,955**
Q14	0,940**	0,964**	0,931**	0,970**	1	0,949**
Q15	0,982**	0,975**	0,963**	0,955**	0,949**	1

Источник: составлено автором на основе анализа данных в SPSS. Примечание: ** корреляция значима при $p < 0,01$.

Корреляционная матрица демонстрирует очень тесную связь между всеми переменными. Наиболее сильная связь с общей оценкой влияния маркетинга на инновационное развитие наблюдается у Q10 ($r = 0,982$) и Q11 ($r = 0,975$). Это предварительно указывает, что внутренняя ясность маркетинговых инструментов и способность быстро донести ценность инновационного продукта могут быть центральными факторами восприятия маркетингового влияния.

Многофакторная регрессионная модель

Для проверки влияния отдельных маркетинговых факторов на инновационное развитие банка была построена многофакторная линейная регрессия. Зависимая переменная - Q15, то есть общая оценка влияния маркетинга на инновационное развитие банка. Независимые переменные - Q10-Q14. Такой выбор соответствует логике исследования: общий результат объясняется частными характеристиками маркетинговой функции.

Таблица 9

Параметры регрессионной модели

Показатель	Значение
R	0,989
R Square	0,978
Adjusted R Square	0,977
Std. Error of the Estimate	0,196
F	1316,091
Sig.	0,000

Источник: составлено автором на основе анализа данных в SPSS.

Модель имеет высокую объясняющую способность: скорректированный коэффициент детерминации равен 0,977. Это означает, что 97,7% вариации общей оценки маркетингового влияния объясняется включенными факторами. Значимость F-критерия на уровне $p < 0,001$ подтверждает статистическую состоятельность модели в целом. Высокие значения R и R^2 также следует интерпретировать осторожно, поскольку между независимыми переменными наблюдается очень сильная корреляция. Поэтому основное внимание в интерпретации уделяется статистически значимым коэффициентам.

Таблица 10

Коэффициенты многофакторной линейной регрессии

Переменная	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
Q10. Понимание маркетинговых инструментов	0,535	0,065	0,534	8,248	0,000
Q11. Быстрое донесение ценности продукта	0,371	0,060	0,378	6,215	0,000
Q12. Использование клиентской аналитики	0,047	0,058	0,045	0,804	0,423
Q13. Координация с продуктом и ИТ	0,080	0,060	0,077	1,342	0,182
Q14. Digital-инструменты и скорость внедрения	-0,032	0,055	-0,033	-0,591	0,556

Источник: составлено автором на основе анализа данных в SPSS.

Регрессионная модель показывает, что статистически значимыми являются только Q10 и Q11. Иными словами, инновационное развитие банка в восприятии сотрудников определяется прежде всего тем, насколько понятно внутри организации, какие маркетинговые инструменты используются, и насколько быстро маркетинг способен перевести инновационное решение в ценностное сообщение для целевой аудитории. Клиентская аналитика, координация с ИТ и цифровые инструменты остаются важными содержательно, но в модели они не дают самостоятельного статистически значимого эффекта. Вероятное объяс-

нение состоит в их концептуальной близости к Q10 и Q11: аналитика и digital-каналы влияют на результат через управленческую ясность и скорость коммуникации ценности.

Итоговое уравнение модели имеет следующий вид: $Q15 = -0,007 + 0,535 \cdot Q10 + 0,371 \cdot Q11$. Практически это означает, что увеличение оценки понимания маркетинговых инструментов на один пункт связано с ростом общей оценки влияния маркетинга на инновационное развитие на 0,535 пункта. Увеличение оценки скорости донесения ценности нового продукта на один пункт связано с ростом зависимой переменной на 0,371 пункта. Оба эффекта значимы при $p < 0,001$.

Таблица 11

Проверка гипотез исследования

Гипотеза	Содержание	Результат
H1	Понимание маркетинговых инструментов положительно влияет на инновационное развитие банка	Подтверждена
H2	Быстрое донесение ценности инновационного продукта усиливает инновационное развитие банка	Подтверждена
H3	Использование клиентской аналитики оказывает самостоятельное статистически значимое влияние	Не подтверждена
H4	Координация маркетинга с ИТ и продуктовым блоком оказывает самостоятельное статистически значимое влияние	Не подтверждена
H5	Digital-маркетинг самостоятельно ускоряет инновационное развитие банка	Не подтверждена

Источник: составлено автором на основе результатов регрессионного анализа.

Проверка гипотез позволяет уточнить механизм маркетингового влияния. В инновационном банке решающую роль играют не сами по себе инструменты, а их управленческая понятность и способность формировать ясное ценностное сообщение. Это не отменяет значения аналитики и цифровых каналов. Напротив, результаты показывают, что данные и технологии становятся результативными только тогда, когда они встроены в понятный организационный процесс и позволяют быстро объяснить клиенту практическую выгоду нового продукта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование подтвердило, что маркетинг в инновационном банке выполняет более широкую роль, чем классическое продвижение продукта. Он становится управленческим механизмом, который соединяет клиентский сигнал, продуктовую разработку, цифровую коммуникацию и рыночное принятие инновации. На примере Капитал Банка установлено, что сотрудники воспринимают маркетинг как значимый фактор инновационного развития, особенно в части цифровых каналов, клиентской аналитики и донесения ценности нового банковского продукта.

Эмпирический анализ показал высокую внутреннюю согласованность шкалы оценки эффективности маркетинга: Cronbach's Alpha составил 0,992. Корреляционная структура также оказалась очень плотной: все переменные Q10-Q15 статистически значимо связаны между собой. Это означает, что восприятие маркетинга как инновационного фактора формируется не по отдельным разрозненным признакам, а как целостная оценка управленческой зрелости маркетинговой функции. Регрессионная модель выявила два статистически значимых фактора: понимание сотрудниками применяемых маркетинговых инструментов и способность маркетинга быстро донести ценность инновационного продукта до целевой аудитории. Именно они формируют основную часть восприятия маркетингового

влияния на инновационное развитие банка. Клиентская аналитика, координация с ИТ и цифровые инструменты оказались незначимыми в модели, однако содержательно они остаются важными, поскольку работают через более общие управленческие механизмы ясности, скорости и коммуникационной точности.

Практический вывод состоит в том, что Капитал Банку целесообразно усиливать не только технологическую сторону маркетинга, но и внутреннюю прозрачность маркетингового инструментария. Сотрудники должны лучше понимать, какие инструменты применяются, зачем они используются, какие показатели от них ожидаются и как они связаны с инновационным продуктом. Кроме того, требуется ускорять перевод инновационной функции в клиентскую ценность: новая услуга должна объясняться не техническим описанием, а понятным ответом на вопрос клиента о выгоде, удобстве, безопасности и своевременности.

Научная новизна статьи заключается в эмпирическом подтверждении того, что маркетинговое влияние на инновационное развитие банка в большей степени определяется управленческо-коммуникационными факторами, чем простым наличием цифровых инструментов. Это позволяет рассматривать маркетинг как функцию менеджмента, способную структурировать инновационный цикл, снижать риск рыночного неприятия продукта и ускорять переход от разработки к использованию клиентом. К ограничениям исследования относится то, что опрос проведен в рамках одного банка и основан на оценках сотрудников, а не на полном наборе внешних рыночных метрик. Поэтому результаты не следует автоматически переносить на весь банковский сектор. Вместе с тем полученная модель дает основу для дальнейших сравнительных исследований, где можно сопоставить восприятие сотрудников, поведение клиентов и фактические показатели использования инновационных банковских продуктов.

Список использованной литературы:

1. American Marketing Association. (2013). Definition of Marketing. AMA Official Statement.
2. Atuahene-Gima, K. (2005). Resolving the tension between market orientation and innovation. *Journal of Marketing*, 69(4), 61-75.
3. Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press.
4. Day, G.S. (2011). Closing the marketing capabilities gap. *Journal of Marketing*, 5(4), 183-195.
5. Drucker, P. (1954). *The Practice of Management*. New York: Harper & Row.
6. Griffin, A., & Hauser, J. (1993). The voice of the customer. *Marketing Science*, 12(1), 1-27.
7. Kaplan, R., & Norton, D. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business School Press.
8. Kotler, Ph., & Keller, K. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson.
9. Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96.
10. McKinsey & Company. (2025). *Unlocking the next frontier of personalized marketing*.
11. Mintzberg, H., & Waters, J. (1985). Of strategies, deliberate and emergent. *Strategic Management Journal*, 6(3), 257-272.
12. Moorman, C., & Rust, R. (1999). The role of marketing. *Journal of Marketing*, 63(Special Issue), 180-197.
13. OECD. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*. OECD Publishing.
14. Rogers, E. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.
15. Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350.

16. Webster, F. (1992). The changing role of marketing in the corporation. Journal of Marketing, 56(4), 1-17.

17. Материалы авторского анкетного исследования сотрудников Капитал Банка. (2026). Обработка данных в SPSS.

S.Y.Karaxanova

magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Marketingin bankın innovativ inkişafına təsirinin empirik qiymətləndirilməsi:

Kapital bankın nümunəsində

Xülasə

Bu məqalədə Kapital Bank nümunəsi kimi istifadə edilərək marketingin bankın innovativ inkişafına təsiri araşdırılır. Tədqiqatın məqsədi bankın qəbul etdiyi innovativ inkişafı ilə ən çox əlaqəli olan marketing amillərini empirik olaraq qiymətləndirməkdir. Məlumat bazası Kapital Bankın marketing, məhsul, rəqəmsal, kommunikasiya və əlaqəli şöbələrindən 155 işçinin iştirak etdiyi anket sorğusuna əsaslanır. Metodoloji komponentə tezlik təhlili, daxili uyğunluq testi, korrelyasiya təhlili və çoxdəyişkənli xətti reqressiya daxildir. Nəticələr göstərdi ki, marketing effektivliyinin qiymətləndirilməsi şkalası yüksək etibarlıdır və Kronbax Alfa dəyəri 0,992-dir. Korrelyasiya təhlili marketing alətlərinin başa düşülməsi, innovativ məhsulun dəyərini çatdırma sürəti, analitikanın istifadəsi, IT ilə koordinasiya və marketing təsirinin ümumi qiymətləndirilməsi arasında güclü bir əlaqə olduğunu ortaya qoydu. Reqressiya modeli asılı dəyişəndəki dispersiyanın 97,7%-ni izah etdi, istifadə olunan marketing alətlərinin anlaşılması və yeni məhsulun dəyərini hədəf auditoriyaya tez bir zamanda çatdırmaq bacarığı statistik cəhətdən əhəmiyyətli amillər olduğunu sübut etdi. Belə bir nəticəyə gəlinir ki, innovativ bankda marketing yalnız ünsiyyət funksiyası deyil, həm də müştəri signalizasiyası, məhsul inkişafı və innovasiyanın bazarda qəbul edilməsini əlaqələndirən idarəetmə funksiyasına xidmət edir. Məqalənin praktik əhəmiyyəti nəticələrin marketing strategiyasını təkmilləşdirmək, innovativ bank məhsullarının satışını sürətləndirmək və rəqəmsal xidmətlərin müştəri dəyərini artırmaq üçün potensial istifadəsindədir.

Açar sözlər: marketing, innovativ inkişaf, Kapital Bank, rəqəmsal bankçılıq, müştəri analitikası, SPSS, reqressiya təhlili.

S.Y.Karakhanova

master student, Azerbaijan State University of Economics

Empirical assessment of the impact of marketing on the innovative development of a bank: the case of Kapital bank

Abstract

The article provides an empirical assessment of the impact of marketing on the innovative development of a bank using Kapital Bank as a case study. The research is based on a survey of 155 employees working in marketing, product, digital, communication and related departments. The methodology combines frequency analysis, reliability testing, Pearson correlation analysis and multiple linear regression. The results show a high internal consistency of the measurement scale, with Cronbach's Alpha equal to 0.992. The regression model explains 97.7% of the variance in the dependent variable. The statistically significant predictors are employees' understanding of the marketing tools used in innovation promotion and the ability of marketing to communicate the value of a new product quickly to the target audience. The findings indicate that marketing in an innovative bank should be interpreted not only as a promotional function but also as a managerial mechanism connecting customer signals, product development and market acceptance of innovation.

Keywords: marketing, innovation development, Kapital Bank, digital banking, customer analytics, SPSS, regression analysis.

S.N.Puri
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
sadiqpuri648@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 05.05.2026

The article was received by editorial board on 05.05.2026

Статья принята к печати 05.05.2026

MÜŞTƏRİ TƏCRÜBƏSİNİN YAXŞILAŞDIRILMASINDA VERİLƏNLƏRƏ ƏSASLANAN MARKETİNG ALƏTLƏRİNİN STATİSTİK QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Xülasə

Bu məqalədə verilənlərə əsaslanan marketing alətlərinin müştəri təcrübəsinin yaxşılaşdırılmasına təsiri nəzəri və empirik-statistik müstəvidə təhlil olunur. Tədqiqatın məqsədi müştəri məlumatlarının toplanması, seqmentləşdirilməsi, fərdiləşdirilmiş təkliflərin hazırlanması və proqnozlaşdırıcı analitikanın müştəri məmnuniyyəti ilə brendə güvən üzərində yaratdığı əlaqəni qiymətləndirməkdir. Empirik baza müəllifin magistr dissertasiyası çərçivəsində toplanmış 57 respondentlik sorğu nəticələrinə, həmin nəticələr üzrə korrelyasiya təhlilinə və elektronika pərakəndə sektoru üzrə tətbiqi müşahidələrə əsaslanır. Metodoloji çərçivədə təsviri statistika, Pearson korrelyasiya əmsali, hipotezlərin yoxlanılması, RFM məntiqi, müştəri səyahəti xəritəsi və data mənbələrinin müqayisəli sistemləşdirilməsi istifadə edilmişdir. Nəticələr göstərir ki, müştəri ehtiyaclarının əvvəlcədən təxmin edilməsi ilə brendə güvən arasında orta güclü müsbət əlaqə mövcuddur. Korrelyasiya təhlilində bu əlaqə $r = 0.41$ səviyyəsində müəyyən edilmiş və 0.05 əhəmiyyətlik səviyyəsində qəbul olunmuşdur. Alish tarixçəsinə əsaslanan fərdi təkliflərin müştəri məmnuniyyəti ilə əlaqəsi $r = 0.30$ göstəricisi ilə zəif-orta müsbət istiqamətdə təsdiqlənmişdir. Eyni zamanda fərdiləşdirilmiş tövsiyələrdən faydalanma ilə şəxsi məlumatların istifadəsinə dair narahatlıq arasında zəif mənfi əlaqə qeydə alınsa da, bu nəticənin izah gücü məhduddur. Məqalədə data əsaslı marketingin müştəri təcrübəsinə təsiri vahid data ekosistemi, real vaxt fərdiləşdirməsi, loyallıq indikatorları və etik məlumat idarəçiliyi ilə birlikdə qiymətləndirilməlidir.

Açar sözlər: verilənlərə əsaslanan marketing, müştəri təcrübəsi, fərdiləşdirmə, RFM analizi, korrelyasiya təhlili, müştəri məmnuniyyəti, brendə güvən, elektronika pərakəndə sektoru.

GİRİŞ

Rəqəmsal satış kanallarının genişlənməsi müştəri təcrübəsinin marketing fəaliyyətinin ölçülə bilən nəticəsinə çevirmişdir. Müştərinin brendlə təması artıq yalnız mağaza daxilində və ya satış anında baş vermir; axtarış sorğusu, sosial media reaksiyası, veb-saytda baxış davranışı, mobil tətbiq istifadəsi, səbətə əlavə etmə, ödənişdən imtina və satış sonrası müraciət eyni analitik sistemin məlumat vahidlərinə çevrilir. Bu dəyişiklik müştəri təcrübəsinin hissi təsvir səviyyəsindən çıxararaq statistik göstəricilər, davranış dəyişənləri və əlaqə modelləri vasitəsilə qiymətləndirməyə imkan verir.

Müştəri təcrübəsinin data əsasında təkmilləşdirilməsi iki paralel istiqamətdə baş verir. Birinci istiqamət müştəri davranışının daha dəqiq görünməsidir. Şirkət müştərinin hansı məhsulla maraqlandığını, hansı kanalda daha aktiv olduğunu və hansı mərhələdə qərarlı qaldığını izləyə bilər. İkinci istiqamət bu məlumatların fərdiləşdirilmiş təklifə və operativ qərara çevrilməsidir. Data yalnız toplanırsa, lakin kampaniya, xidmət və məhsul idarəçiliyinə daxil edilmirsə, onun marketing dəyəri məhduq qalır.

Mövzunun aktuallığı Azərbaycan bazarı üçün də praktik məzmun daşıyır. Elektronika pərakəndə sektoru, bank, telekommunikasiya və elektron ticarət müştəri ilə davamlı rəqəmsal əlaqə

qurduğu üçün data əsaslı marketinqin tətbiqi üçün geniş müşahidə sahəsi yaradır. Xüsusilə elektronika mağazalarında məhsul seçimi texniki göstəricilərin müqayisəsi, qiymət araşdırması, kredit şərtləri, zəmanət və satış sonrası xidmətlə birlikdə formalaşır. Bu səbəbdən müştərinin alış qərarı bir toxunma nöqtəsində deyil, ardıcıl müşahidə edilən çoxkanallı prosesdə yaranır.

Bu məqalənin məqsədi verilənlərə əsaslanan marketinq alətlərinin müştəri təcrübəsinin yaxşılaşdırılmasına təsirini empirik-statistik materiallar əsasında sistemləşdirməkdir. Məqalədə müəllifin magistr dissertasiyasında toplanmış sorğu nəticələri, korrelasiya göstəriciləri və nəzəri mənbələrdən istifadə edilir. Təhlil yalnız data əsaslı marketinqin faydalarını təsvir etməklə məhdudlaşmır; məlumat keyfiyyəti, etik data istifadəsi, fərdiləşdirmə və müştəri məmnuniyyəti arasındakı ölçülə bilən əlaqələr də ayrıca izah olunur. Tədqiqat sualı belə formalaşdırılır: data əsaslı marketinq alətləri müştəri təcrübəsinin hansı komponentlərini daha çox dəyişir və bu dəyişikliklər sorğu nəticələrində hansı statistik əlaqələrlə görünür? Bu sualın cavabı üçün məqalədə üç əsas xətt saxlanılır: data mənbələrinin sistemləşdirilməsi, fərdiləşdirilmiş marketinqin müştəri davranışına təsiri və empirik nəticələrin korrelasiya məntiqi ilə qiymətləndirilməsi.

Tədqiqatın nəzəri çərçivəsi

Data əsaslı marketinq nəzəri baxımdan müştəri yönümlü marketinq, münasibətlər marketinqi, müştəri kapitalı və marketinq analitikası yanaşmalarının kəsişməsində formalaşır. Müştəri yönümlü marketinq şirkətin diqqətini məhsuldan müştəri ehtiyacına keçirir. Münasibətlər marketinqi tək alış aktını deyil, uzunmüddətli əlaqəni əsas götürür. Müştəri kapitalı konsepsiyası isə müştərinin gələcək gəlir, təkrar alış və tövsiyə davranışı baxımından qiymətləndirir. Data əsaslı yanaşma bu konsepsiyaları ölçülə bilən dəyişənlərlə işlək hala gətirir.

Müştəri təcrübəsi ədəbiyyatda funksional, emosional, sosial və rəqəmsal təmasların ümumi nəticəsi kimi izah olunur (Lemon və Verhoef, 2016). Funksional təcrübə məhsulun müştəri ehtiyacını nə dərəcədə qarşıladığını göstərir. Emosional təcrübə brendin yaratdığı etibar, rahatlıq və diqqət hissi ilə bağlıdır. Rəqəmsal təcrübə isə istifadəçinin veb-sayt, mobil tətbiq, onlayn ödəniş və avtomatlaşdırılmış dəstək kanallarında qarşılaşdığı rahatlıq səviyyəsini əhatə edir.

Marketinq analitikası data əsaslı qərarvermənin metodoloji bazasını təmin edir. Deskriptiv analitika baş vermiş davranışı təsvir edir, diaqnostik analitika davranışın səbəblərini axtarır, proqnozlaşdırıcı analitika gələcək ehtimalları hesablayır, preskriptiv analitika isə idarəetmə qərarı üçün konkret variantlar təqdim edir (Wedel və Kannan, 2016). Müştəri təcrübəsinin təkmilləşdirilməsi bu dörd mərhələnin ardıcıl tətbiqini tələb edir, çünki yalnız keçmiş davranışın təsviri fərdiləşdirmə üçün kifayət etmir.

Fərdiləşdirmə data əsaslı marketinqin ən görünən nəticələrindən biridir. Müştərinin alış tarixçəsi, baxış davranışı, kanal seçimi və kampaniyalara reaksiyası əsasında ona uyğun təklif təqdim edilir. Bu zaman fərdiləşdirmənin keyfiyyəti məlumatların düzgünlüyündən və etik istifadə rejimindən asılı olur. Şəxsi məlumatların izahsız və həddindən artıq istifadəsi müştəri təcrübəsinə yaxşılaşdırmaq əvəzinə narahatlıq yarada bilər (Martin və Murphy, 2017).

RFM analizi bu sahədə sadə, lakin tətbiqi güclü seqmentasiya üsullarından biridir. Recency müştərinin son alış tarixini, Frequency alış tezliyini, Monetary isə xərcləmə məbləğini ölçür. Bu üç göstərici müştəri bazasının davranış baxımından qruplaşdırılmasına imkan verir. Elektronika sektorunda RFM məntiqi kreditlə alış edən, yüksək qiymətli məhsul alan, tez-tez aksesuarlara müraciət edən və uzun müddət aktiv olmayan müştərilərin ayrı strategiyalarla idarə olunmasına şərait yaradır.

Cədvəl 1

Data əsaslı marketinq göstəriciləri və müştəri təcrübəsi komponentləri

Data bloku	Əsas dəyişənlər	Təhlil məqsədi	CX üzrə nəticə indikatoru

Davranış datası	Baxış tarixi, klik, səbətə əlavə etmə, alışdan imtina	Müştəri yolunda zəif mərhələləri müəyyən etmək	Alış prosesinin rahatlığı, konversiya, tərk etmə nisbəti
Transaksiya datası	Alış tezliyi, son alış, orta səbət dəyəri, məhsul kateqoriyası	RFM seqmentləri yaratmaq və dəyərli müştəriləri ayırmaq	Təkrar alış, CLV, loyallıq
Kommunikasiya datası	E-mail açılma, SMS reaksiyası, push bildirişi, sosial media qarşılıqlı əlaqəsi	Hansı kanalın hansı seqment üçün daha effektiv olduğunu ölçmək	Mesaj uyğunluğu, kampaniya reaksiyası
Xidmət datası	Şikayət, zəmanət müraciəti, çatdırılma problemi, dəstək cavab müddəti	Satış sonrası təcrübədə risk nöqtələrini tapmaq	CSAT, NPS, etibar
Məxfilik və razılıq datası	İcazə statusu, məlumat paylaşımı razılığı, imtina davranışı	Data istifadəsinin etik sərhədlərini idarə etmək	Etibar, narahatlıq səviyyəsi, brendə münasibət

Mənbə: müəllif tərəfindən Puri (2026), Lemon və Verhoef (2016), Wedel və Kannan (2016) əsasında tərtib olunmuşdur.

METODOLOGİYA

Məqalənin empirik hissəsi müəllifin magistr dissertasiyası çərçivəsində formalaşdırılmış sorğu materiallarına və həmin materialların ikinci dərəcəli statistik şərhinə əsaslanır (Puri, 2026). Sorğuda 57 respondent iştirak etmişdir. Respondentlər əsasən rəqəmsal platformalardan aktiv istifadə edən gənc auditoriyanı əhatə edir. Bu xüsusiyyət tədqiqatın data əsaslı marketing alətləri ilə real təmasda olan istifadəçilərin cavablarına söykəndiyini göstərir. Empirik təhlilin əsas dəyişənləri müştəri ehtiyaclarının əvvəlcədən təxmin edilməsi, fərdiləşdirilmiş məhsul tövsiyələri, alış tarixçəsinə əsaslanan təkliflərin faydalılığı, fərdiləşdirilmiş xidmət göstərən brendlərə güvən, məlumatların düzgün istifadəsinin məmnuniyyətə təsiri və şəxsi məlumatların marketing məqsədilə istifadəsinə dair narahatlıqdır. Cavablar Likert şkalası üzrə qiymətləndirilmiş və dəyişənlər arasında əlaqəni yoxlamaq üçün Pearson korrelyasiya əmsalından istifadə olunmuşdur.

Tədqiqatda üç hipotez nəzərdən keçirilmişdir. Birinci hipotez müştəri ehtiyaclarının əvvəlcədən təxmin edilməsi ilə brendə güvən arasında müsbət əlaqənin mövcudluğunu yoxlayır. İkinci hipotez alış tarixçəsinə əsaslanan fərdi təkliflərin müştəri məmnuniyyəti ilə müsbət əlaqəsini ölçür. Üçüncü hipotez fərdiləşdirilmiş tövsiyələrdən faydalanan istifadəçilərin məlumat istifadəsi ilə bağlı daha az narahatlıq keçirdiyini yoxlayır. Metodoloji baxımdan məqalə ilkin data faylının yenidən tam emalı iddiası daşımır. Təhlil dissertasiya materiallarında təqdim olunmuş korelyasiya nəticələrinin məqalə formatında sistemləşdirilməsinə, əlavə statistik şərhə və data əsaslı marketing çərçivəsinə bağlanmasına əsaslanır. Burada məqsəd yalnız nəticələri sadalamaq deyil, həmin nəticələrin müştəri təcrübəsi idarəetməsi üçün nə dediyini göstərməkdir.

Əhəmiyyətlik səviyyəsi $\alpha = 0.05$ kimi qəbul edilmişdir. $r = 0.41$ orta səviyyəli müsbət əlaqə, $r = 0.30$ zəif-orta müsbət əlaqə, $r = -0.18$ isə zəif mənfi əlaqə kimi şərh olunur. Üçüncü əlaqə istiqamət baxımından fərdiləşdirilmiş tövsiyələrin narahatlığı azalda biləcəyini göstərsə də, əlaqənin gücü zəif olduğundan onun idarəetmə nəticəsinə çevrilməsi ehtiyatla aparılmalıdır.

Cədvəl 2

Empirik bazanın strukturu və istifadə olunan analitik göstəricilər

Blok	Məzmun	Ölçmə forması	Təhlildə istifadə məqsədi
Respondent bazası	57 respondent	Sorğu cavabları	Müştəri davranışı və münasibət dəyişənlərinin ilkin qiymətləndirilməsi

Rəqəmsal platforma istifadəsi	Onlayn mağaza, sosial media və mobil tətbiqlərdən istifadə intensivliyi	Likert və kateqorial cavablar	Data əsaslı marketing alətləri ilə təmas səviyyəsini müəyyən etmək
Fərdiləşdirmə qavrayışı	Fərdi təkliflər, tövsiyələr və davranışa uyğun reklamlar	Likert şkalası	Alış qərarı və təcrübə rahatlığı ilə əlaqəni yoxlamaq
Məmnuniyyət və güvən	Brendə güvən, məmnuniyyət, tövsiyə ehtimalı	Likert şkalası və CX indikatorları	Data əsaslı marketingin münasibət nəticələrini qiymətləndirmək
Məxfilik narahatlığı	Şəxsi məlumatların istifadəsinə dair ehtiyatlılıq	Likert şkalası	Fərdiləşdirmənin etik risklərini ölçmək

***Mənbə:** müəllif tərəfindən Puri (2026) dissertasiya materialları əsasında hazırlanmışdır.*

Data mənbələrinin müştəri təcrübəsinə təsir mexanizmi

Müştəri təcrübəsinin data əsasında idarə olunması birinci, ikinci və üçüncü tərəf məlumatlarının funksional bölgüsündən başlayır. Birinci tərəf məlumatları şirkətin müştəri ilə birbaşa əlaqəsindən əldə olunur. Alış tarixi, sayt davranışı, mobil tətbiq aktivliyi, müştəri xidmətləri müraciətləri və loyallıq kartı əməliyyatları bu qrupa daxildir. Bu məlumatlar real davranışı əks etdirdiyi üçün fərdiləşdirmə və proqnozlaşdırma baxımından ən yüksək analitik dəyərə malikdir.

İkinci tərəf məlumatları tərəfdaş şirkətlərdən əldə edilən və qarşılıqlı razılaşma əsasında istifadə olunan məlumatlardır. Elektronika mağazasının bankla və ya ödəniş platforması ilə əməkdaşlığı müştərinin kreditlə alış davranışını, ödəniş sabitliyini və xərcləmə potensialını daha aydın göstərir. Bu məlumatlar müştəriyə uyğun maliyyə təklifinin hazırlanmasında faydalıdır, lakin məlumat paylaşımı hüquqi və etik razılıqla tənzimlənəlməlidir.

Üçüncü tərəf məlumatları bazar səviyyəsində daha geniş təsvir verir. Demografik göstəricilər, maraq qrupları və ümumi davranış profilləri yeni müştəri segmentlərinin müəyyən edilməsinə kömək edir. Lakin fərdi təcrübə dizaynında üçüncü tərəf datasına həddindən artıq güvənmək risklidir, çünki belə data konkret müştərinin şirkətlə real münasibət tarixçəsini tam göstərmir.

Bu üç məlumat blokunun düzgün integrasiyası Single Customer View yanaşmasının formalaşmasına imkan verir. Müştərinin eyni brendlə sosial mediada, veb-saytda, mağazada və satış sonrası xidmətdə yaratdığı izlər bir profildə birləşdikdə marketing qərarları daha dəqiq olur. Əgər bu məlumatlar ayrı sistemlərdə qalırsa, müştəri təcrübəsi parçalanır və şirkət müştərini hər kanalda yenidən tanımağa çalışır. CDP və CRM integrasiyası burada ayrıca yer tutur. CRM satış və müştəri xidmətləri tarixçəsini saxlayır, CDP isə müxtəlif rəqəmsal mənbələrdən gələn davranış datasını real vaxtda birləşdirir. İntegrasiya nəticəsində şirkət yalnız müştərinin kim olduğunu deyil, həmin anda nə etdiyini və hansı təklifə daha çox reaksiya verə biləcəyini görə bilər. Bu fərq data əsaslı marketingin praktik dəyərini artırır.

Fərdiləşdirmə, RFM analizi və elektronika pərakəndə sektoru

Elektronika pərakəndə sektorunda fərdiləşdirmənin təsiri daha aydın görünür, çünki məhsullar texniki xüsusiyyətlərinə, qiymətinə, zəmanət şərtlərinə və istifadə məqsədinə görə kəskin fərqlənir. Smartfon almaq istəyən müştəri kamera keyfiyyəti, batareya tutumu, yaddaş, qiymət və kredit imkanı arasında seçim edir. Noutbuk alan müştəri isə prosessor, qrafik kartı, çəkisi, ekran ölçüsü və servis təminatı kimi göstəriciləri müqayisə edir. Bu qədər çox parametrin olduğu bazarda tövsiyə sistemi müştərinin qərar yükünü azaldır.

Real vaxt fərdiləşdirməsi müştərinin həmin anda göstərdiyi davranışa uyğun təklif təqdim edir. İstifadəçi oyun noutbuklarına baxırsa, sistem ona uyğun aksesuar, monitor və kredit kampaniyasını göstərə bilər. Əgər müştəri məhsulu səbətə əlavə edib ödənişi tamamlamırsa, sonrakı mərhələdə qiymət xatırlatması, stok xəbərdarlığı və ya hissə-hissə ödəniş təklifi göndərilə bilər. Burada marketing müdaxiləsi kütləvi reklam deyil, müşahidə olunan davranışa cavabdır.

RFM analizi elektronika sektorunda müştəri dəyərinin ölçülməsi üçün tətbiq edilə bilər. Recency son alışın nə qədər yaxın olduğunu göstərir. Frequency müştərinin nə qədər tez-tez alış etdi-

yini ölçür. Monetary isə ümumi xərcləmə məbləğini göstərir. Elektronika məhsullarının yüksək qiymətli olması səbəbindən Monetary göstəricisi hər zaman loyallığın tam ifadəsi olmur; buna görə satış sonrası xidmət müraciətləri, zəmanət aktivliyi və aksesuar alışı da əlavə indikator kimi nəzərə alınmalıdır. Azərbaycan bazarında Kontakt Home, Baku Electronics, İrşad Electronics və oxşar pərakəndə şəbəkələr üçün data əsaslı marketinq yalnız onlayn reklamın hədəflənməsi deyil. Bu sahədə əsas məsələ mağaza içi və onlayn davranışların sinxron oxunmasıdır. Müştəri onlayn baxdığı məhsulu mağazada soruşduqda satış məsləhətçisi həmin marağı görürsə, xidmət daha konkret və vaxta qənaət edən formaya keçir. Bu, müştəri təcrübəsinin həm funksional, həm də emosional səviyyəsini yaxşılaşdırır.

Omnikanal yanaşma belə şəraitdə data integrasiyasının əməliyyat nəticəsidir. Müştəri sosial media reklamından veb-sayta keçib məhsula baxır, sonra mağazada məhsulu yoxlayır, daha sonra mobil tətbiq vasitəsilə alışı edir. Bu mərhələlərin hər biri ayrıca ölçülsə də, müştəri üçün təcrübə vahid olmalıdır. Kanallar arasında məlumat itkisi olmadıqda müştəri özünü təkrar izah etmir və brendə münasibət daha stabil formalaşır.

Cədvəl 3

Elektronika sektorunda RFM segmentləri üzrə tətbiq edilə bilən marketing qərarları

Segment	RFM davranışı	Risk və imkan	Data əsaslı müdaxilə
Yüksək dəyərli aktiv müştərilər	Son alış yaxındır, alış tezliyi və xərcləmə yüksəkdir	Loyallıq qorunmalıdır, rəqib təkliflərinə həssaslıq mümkündür	VIP təkliflər, erkən kampaniya məlumatı, zəmanət və servis üstünlükləri
Yüksək xərcləyən, lakin nadir alıcılar	Monetary yüksək, Frequency aşağıdır	Növbəti alış dövrü gecikə bilər	Əlaqəli aksesuar təklifləri, servis xatırlatması, fərdi kredit kampaniyası
Tez-tez alış edən aşağı dəyərli müştərilər	Frequency yüksək, Monetary aşağıdır	Aksesuar və kiçik elektronika potensialı var	Bundle təklifləri, əlavə satış kampaniyaları, loyallıq xalları
Risk qrupunda olan keçmiş müştərilər	Recency zəif, əvvəlki alış tarixi mövcuddur	Churn ehtimalı artır	Yenidən cəlb etmə kampaniyası, fərdi endirim, yeni məhsul xəbərdarlığı
Yeni müştərilər	Alış tarixi qısadır, davranış datası məhduddur	Profil tam formalaşmayıb	Onboarding mesajları, kateqoriya üzrə tövsiyə, ilk alış sonrası CSAT sorğusu

Mənbə: müəllif tərəfindən RFM analizi məntiqi və Puri (2026) dissertasiya materialları əsasında tərtib edilmişdir.

Empirik nəticələrin statistik qiymətləndirilməsi

Sorğu nəticələri data əsaslı marketing alətlərinin müştəri davranışı və münasibət göstəriciləri ilə əlaqəsini yoxlamağa imkan verir. Respondentlərin böyük hissəsi rəqəmsal platformalardan gündəlik və ya həftədə bir neçə dəfə istifadə etdiyini bildirmişdir. Bu nəticə göstərir ki, sorğu iştirakçıları fərdiləşdirilmiş reklam, məhsul tövsiyəsi və avtomatlaşdırılmış marketing mesajları ilə real təcrübəyə malikdir.

Fərdiləşdirilmiş təkliflərə münasibət müsbət istiqamətdədir. Respondentlərin əksəriyyəti davranışlarına uyğun məhsul və xidmət tövsiyələri ilə tez-tez qarşılaşdığını və bu təkliflərin alış qəra-

rına qismən və ya güclü təsir etdiyini qeyd etmişdir. Bu müşahidə data əsaslı marketinqin yalnız görünən reklam formatı olmadığını, alış qərarının formalaşmasında davranışa uyğunlaşdırılmış signal kimi işlədiyini göstərir.

Birinci hipotez üzrə $r = 0.41$ göstəricisi müştəri ehtiyaclarının əvvəlcədən təxmin edilməsi ilə brendə güvən arasında orta səviyyəli müsbət əlaqə olduğunu göstərir. Bu nəticə idarəetmə baxımından aydın oxunur: müştəri brendin onun ehtiyacını düzgün anladığını hiss etdikdə güvən artır. Lakin bu güvən yalnız alqoritmik tövsiyə ilə yaranmır; təklifin vaxtı, məzmunu, şəffaflığı və xidmət keyfiyyəti də həmin əlaqənin gücünü müəyyən edir.

İkinci hipotez üzrə $r = 0.30$ nəticəsi alış tarixçəsinə əsaslanan fərdi təkliflərin müştəri məmnuniyyəti ilə zəif-orta müsbət əlaqədə olduğunu göstərir. Burada əlaqənin birinci hipotezdən zəif olması təbii. Alış tarixçəsinə əsaslanan təklif müştəri üçün faydalı ola bilər, lakin məmnuniyyət daha geniş təcrübədən asılıdır: çatdırılma, məhsul keyfiyyəti, qiymət, geri qaytarma prosesi və müştəri xidmətləri də nəticəyə təsir edir.

Üçüncü hipotez üzrə $r = -0.18$ göstəricisi fərdiləşdirilmiş tövsiyələrdən faydalanma ilə şəxsi məlumatların istifadəsinə dair narahatlıq arasında zəif mənfi əlaqə olduğunu göstərir. İstiqamət baxımından bu nəticə məntiqlidir: tövsiyədən fayda görən istifadəçi məlumat paylaşımına daha yumşaq yanaşa bilər. Lakin əlaqənin zəifliyi onu göstərir ki, məxfilik narahatlığı yalnız fayda ilə izah edilmir. Şəffaflıq, razılıq mexanizmi, məlumatın hansı məqsədlə toplandığı və şirkətə ümumi etibar burada ayrıca dəyişənlər kimi işləyir.

Bu nəticələr data əsaslı marketinqin müştəri təcrübəsinə təsirini birmənalı və avtomatik proses kimi deyil, əlaqəli dəyişənlər sistemi kimi izah etməyə əsas verir. Fərdiləşdirmə fayda yaradır, lakin bu faydanın müştəri tərəfindən müsbət qəbul olunması data istifadəsinin şəffaflığı ilə bağlıdır. Buna görə şirkətlər yalnız tövsiyə modellərini gücləndirməməli, həm də məlumatlardan istifadə qaydasını müştəriyə başadüşülən formada təqdim etməlidir.

Cədvəl 4

Hipotezlərin korrelyasiya nəticələri üzrə qiymətləndirilməsi

Hipotez	Dəyişənlərarası əlaqə	r	Statistik şərh	Qərar
H1	Ehtiyacların əvvəlcədən təxmin edilməsi ilə brendə güvən	0.41	Orta səviyyəli müsbət əlaqə; $\alpha = 0.05$ səviyyəsində qəbul oluna bilən nəticə	Qəbul edilir
H2	Alış tarixçəsinə əsaslanan fərdi təkliflər ilə müştəri məmnuniyyəti	0.30	Zəif-orta müsbət əlaqə; müsbət istiqamət statistik baxımdan əsaslandırılır	Qəbul edilir
H3	Fərdiləşdirilmiş tövsiyələrdən faydalanma ilə məlumat istifadəsinə dair narahatlıq	-0.18	Zəif mənfi əlaqə; istiqamət hipotezə uyğundur, izah gücü məhduddur	Qismən dəstəklənir

Mənbə: müəllif tərəfindən Puri (2026) sorğu nəticələri və korrelyasiya göstəriciləri əsasında tərtib edilmişdir.

Müştəri təcrübəsinin integrə olunmuş data paneli

Empirik nəticələr göstərir ki, müştəri təcrübəsi yalnız bir göstərici ilə idarə oluna bilməz. Brendə güvən, məmnuniyyət, təkrar alış, tövsiyə ehtimalı, məlumat istifadəsinə dair narahatlıq və kampaniya reaksiyası birlikdə izlənməlidir. Bu indikatorlar ayrı-ayrı şəbələrə hesabatlarında qaldıq-

da müştəri təcrübəsinin real vəziyyəti görünür. Marketing, satış və müştəri xidməti eyni data panelindən istifadə etdikdə təcrübə daha sistemli idarə olunur.

Belə paneldə qısa dövr göstəriciləri kampaniya açılma nisbəti, klik, səbətdən imtina, dönüşüm və satış sonrası CSAT nəticələrindən ibarət ola bilər. Orta dövr göstəriciləri RFM seqment dəyişikliyi, təkrar alış, NPS, şikayətlərin təkrarlanması və loyallıq proqramı aktivliyi ilə ölçülə bilər. Uzun dövr göstəriciləri isə CLV, churn ehtimalı və müştəri saxlama səviyyəsini əhatə etməlidir.

Bu panelin əsas üstünlüyü ondan ibarətdir ki, data əsaslı marketingin nəticəsi yalnız reklam performansı ilə məhdudlaşmır. Məsələn, yüksək klik nisbəti müştəri təcrübəsinin yaxşılaşdığını sübut etmir. Əgər klikdən sonra səhifə gec açılırsa, məhsul tapılmırsa və ya çatdırılma prosesi zəifdirsə, kampaniya göstəricisi müsbət olsa da, CX nəticəsi mənfi ola bilər. Buna görə reklam datası əməliyyat və xidmət datası ilə birlikdə oxunmalıdır.

Azərbaycan şirkətləri üçün tətbiqi baxımdan ilk addım müştəri datasının inventarlaşdırılmasıdır. Şirkət hansı məlumatı topladığını, hansı sistemdə saxladığını, hansı şəbəkənin istifadə etdiyini və həmin məlumatın hansı qərara təsir etdiyini xəritələşdirməlidir. İkinci addım data keyfiyyəti qaydalarının qurulmasıdır. Natamam profil, təkrarlanan müştəri qeydi və köhnəlmiş əlaqə məlumatı fərdiləşdirməni zəiflədir. Üçüncü addım isə analitik nəticələrin qərar protokoluna daxil edilməsidir. Bu mexanizm qurulmadıqda data əsaslı marketing kampaniya səviyyəsində qalır. Şirkət fərdiləşdirilmiş mesaj göndərə bilər, lakin müştərinin sonrakı davranışını və məmnuniyyətini ölçmirsə, təcrübəni idarə etmir. Təcrübənin idarə olunması üçün hər kampaniya nəticəsi satış, xidmət və loyallıq nəticələri ilə bağlanmalıdır.

Cədvəl 5

Müştəri təcrübəsi üçün integrə edilmiş data paneli

Blok	Əsas indikatorlar	Ölçmə tezliyi	İdarəetmə məqsədi
Fərdiləşdirmə	Tövsiyə klikləri, fərdi təklif reaksiyası, real-time mesaj nəticəsi	Gündəlik / həftəlik	Müştəriyə uyğun təkliflərin qəbul səviyyəsini ölçmək
Müştəri məmnuniyyəti	CSAT, satış sonrası rəy, çatdırılma və servis qiymətləndirməsi	Alışdan sonra / aylıq	Təcrübə problemlərini əməliyyat səviyyəsində görmək
Loyallıq və tövsiyə	NPS, təkrar alış, loyallıq proqramı aktivliyi	Rüblük	Uzunmüddətli münasibət keyfiyyətini qiymətləndirmək
Davranış və dəyər	RFM skoru, CLV, orta səbət dəyəri, churn riski	Aylıq / rüblük	Müştəri dəyərini və saxlama riskini müəyyən etmək
Data etikası	Razılıq statusu, məlumat istifadəsindən imtina, məxfilik şikayətləri	Aylıq	Fərdiləşdirmə ilə etibar arasında balans yaratmaq

Mənbə: müəllif tərəfindən tədqiqat nəticələri və müştəri təcrübəsi indikatorları əsasında hazırlanmışdır.

Məhdudiyyətlər və gələcək tədqiqat istiqamətləri

Bu məqalənin əsas məhdudluğu empirik bazanın 57 respondentlə məhdudlaşmasıdır. Respondent sayının artırılması korrelyasiya nəticələrinin sabitliyini daha dəqiq yoxlamağa imkan verərdi. Digər məhdudiyyət odur ki, sorğu əsasən istifadəçi qavrayışını ölçür; real satış, CRM və platforma davranış məlumatları ilə birləşdirilmiş tam model qurulmamışdır. Buna görə nəticələr

müştəri münasibətləri üzrə istiqamət göstərir, lakin bütün bazar üçün ümumiləşdirmə ehtiyatla aparılmalıdır. Gələcək tədqiqatlarda elektronika pərakəndə satış şəbəkələrinin real transaksiya məlumatları ilə sorğu nəticələrinin birləşdirilməsi daha güclü nəticə verə bilər. Məsələn, fərdiləşdirilmiş təklif alan və almayan müştərilərin təkrar alış davranışı müqayisə edilə bilər. Eyni zamanda churn modeli, RFM seqment dəyişməsi və NPS nəticələrinin panel data formatında izlənməsi müştəri təcrübəsinin zaman içində necə dəyişdiyini göstərir.

Hüquqi və etik məsələlər də ayrıca tədqiqat istiqaməti kimi qalır. Müştəri fərdiləşdirmədən fayda görsə belə, məlumatların hansı sərhəddə istifadəsini qəbul etdiyini dəqiq bilmək lazımdır. Buna görə gələcək sorğularda razılıq mexanizmi, data şəffaflığı, məlumatın silinməsi hüququ və fərdiləşdirmənin həddindən artıq olması kimi mövzular ayrıca blok kimi ölçülə bilər.

NƏTİCƏ

Aparılan təhlil göstərir ki, verilənlərə əsaslanan marketing müştəri təcrübəsinin təkmilləşdirilməsində yalnız texniki dəstək vasitəsi deyil, ölçmə, fərdiləşdirmə və qərarverməni birləşdirən idarəetmə mexanizmidir. Müştəri davranışlarının toplanması, vahid profildə birləşdirilməsi və analitik modellərlə şərh olunması şirkətlərə daha uyğun təklif təqdim etmək imkanı verir. Lakin bu imkan yalnız məlumat keyfiyyəti və etik istifadə prinsipləri qorunduqda müsbət nəticə yaradır. Empirik nəticələr müştəri ehtiyaclarının əvvəlcədən təxmin edilməsinin brendə güvənlə müsbət əlaqədə olduğunu göstərir. Bu əlaqə data əsaslı marketingin müştəri münasibətlərində yalnız satış yaratmadığını, həm də etibar formalaşdırdığını göstərir. Alış tarixçəsinə əsaslanan fərdi təkliflər də məmnuniyyətlə müsbət əlaqə yaradır, lakin bu əlaqə orta deyil, daha ehtiyatlı şərh edilməli olan zəif-orta səviyyədədir. Deməli, fərdi təklifin özü kifayət etmir; təklifin uyğunluğu, vaxtı, xidmət keyfiyyəti və satış sonrası proses birlikdə işləməlidir.

Şəxsi məlumatların istifadəsinə dair narahatlıqla fərdiləşdirilmiş tövsiyələr arasında zəif mənfi əlaqə data əsaslı marketingin etik tərəfini önə çıxarır. Müştəri tövsiyədən fayda gördükdə məlumat paylaşımına daha açıq ola bilər, amma bu nəticə avtomatik razılıq kimi oxunmamalıdır. Şirkətlər məlumat toplama səbəbini, istifadə formasını və imtina imkanını açıq göstərməlidir. Etibar olmadan fərdiləşdirmə uzunmüddətli məmnuniyyət yaratmır.

Azərbaycanın elektronika pərakəndə sektoru üçün əsas praktik nəticə CRM, CDP, RFM analizi, real vaxt tövsiyələri və müştəri təcrübəsi indikatorlarının bir paneldə birləşdirilməsidir. Müştəri yalnız onlayn reklam nəticəsində deyil, mağaza içi xidmət, kredit şərti, çatdırılma, zamanət və satış sonrası dəstək vasitəsilə də qiymətləndirir. Buna görə data əsaslı marketing müstəqil reklam funksiyası kimi yox, satış və xidmət sisteminin analitik əlaqələndiricisi kimi qurulmalıdır.

Nəticə olaraq, data əsaslı marketingin müştəri təcrübəsinə təsiri statistik göstəricilərlə ölçülə bilər, lakin yalnız rəqəmlərlə izah olunmayan mürəkkəb prosesdir. r göstəriciləri əlaqənin istiqamətini göstərir, idarəetmə qərarı isə həmin əlaqənin hansı əməliyyat mexanizmi ilə yaradıldığını anlamaqla formalaşır. Bu məqalənin əsas qənaəti budur: müştəri təcrübəsinə yaxşılaşdırmaq üçün data toplamaq yetərli deyil, data müştərinin gördüyü real faydaya çevrilməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Aguirre, E., Mahr, D., Grewal, D., de Ruyter, K., & Wetzels, M. (2015). Unraveling the personalization paradox: The effect of information collection and trust-building strategies on online advertisement effectiveness. *Journal of Retailing*, 91(1), 34-49.
2. Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital Marketing* (7th ed.). Pearson.
3. Davenport, T.H., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 24-42.
4. Kotler, P., & Keller, K.L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson.

5. Kumar, V., & Reinartz, W. (2018). *Customer Relationship Management: Concept, Strategy, and Tools* (3rd ed.). Springer.
6. Lemon, K.N., & Verhoef, P.C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96.
7. Martin, K., & Murphy, P. (2017). The role of data privacy in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45, 135-155.
8. Morgan, R.M., & Hunt, S.D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20-38.
9. Oliver, R.L. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing*, 63, 33-44.
10. Payne, A., & Frow, P. (2005). A strategic framework for customer relationship management. *Journal of Marketing*, 69(4), 167-176.
11. Puri, S.N. (2026). Müştəri təcrübəsini təkmilləşdirməkdə data əsaslı marketinqin rolu və əhəmiyyəti. Magistr dissertasiyası. Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti.
12. Reichheld, F.F. (2003). The one number you need to grow. *Harvard Business Review*, 81(12), 46-54.
13. Verhoef, P.C., Kannan, P.K., & Inman, J.J. (2015). From multi-channel retailing to omni-channel retailing. *Journal of Retailing*, 91(2), 174-181.
14. Wedel, M., & Kannan, P.K. (2016). Marketing analytics for data-rich environments. *Journal of Marketing*, 80(6), 97-121.

S.N.Puri

master student, Azerbaijan State University of Economics

Statistical assessment of data-driven marketing tools in improving customer experience

Abstract

The article examines the impact of data-driven marketing tools on customer experience through a theoretical and empirical-statistical lens. The empirical basis is derived from a 57-respondent survey used in the author's master dissertation and from the correlation results reported in that research. The analysis focuses on customer data collection, single customer view, personalization, RFM logic, recommendation systems, loyalty indicators and churn-oriented predictive analytics. The findings indicate a positive relationship between anticipating customer needs and trust in brands, with $r = 0.41$. Individual offers based on purchase history are also positively associated with customer satisfaction, with $r = 0.30$. The relationship between perceived usefulness of personalized recommendations and privacy concern is negative but weak. The article argues that customer experience should be managed through integrated data ecosystems rather than isolated promotional campaigns. For the Azerbaijani electronics retail sector, the results point to the need for CRM-CDP integration, real-time personalization and transparent data governance.

Keywords: data-driven marketing, customer experience, personalization, RFM analysis, correlation analysis, customer satisfaction, brand trust, electronics retail.

S.S.Məlikzadə
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
mlkzd.srvn@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 05.05.2026

The article was received by editorial board on 05.05.2026

Статья принята к печати 05.05.2026

QEYRİ-ƏNƏNƏVİ DÜYÜ, YULAF VƏ QARĞIDALI UNLARININ, STEVİYA-ERİTRİTOL ƏSASLI ŞƏKƏR ƏVƏZEDİCİSİNİN TƏTBİQİ İLƏ BUĞDA UNU VƏ SAXAROZANIN TAM ƏVƏZLƏNMƏSİ ƏSASINDA BİSKVİT YARIMFABRİKATLARININ TƏDQIQI

Xülasə

Tədqiqatda buğda unu və saxarozanın tam əvəzlənməsi əsasında biskvit yarımfabrikatlarının hazırlanma imkanları araşdırılmışdır. Qeyri-ənənəvi xammal kimi düyü, yulaf və qarğıdalı unları, şirinlikverici komponent kimi isə steviya–eritritol əsaslı kompozit şəkər əvəzedicisi seçilmişdir. Təcrübə nümunələrində düyü, yulaf və qarğıdalı unlarının 60:20:20, 50:30:20 və 40:40:20 nisbətlərində qarışıqları tətbiq edilmiş, nəzarət nümunəsi isə buğda unu və saxaroza əsasında hazırlanmışdır. Məhsulların xüsusi həcmi, porozluğu, rütubəti, qırılma möhkəmliyi, kimyəvi tərkibi və sensor göstəriciləri müqayisəli şəkildə qiymətləndirilmişdir. Nəticələr göstərmişdir ki, 50:30:20 nisbətində un qarışığı və steviya–eritritol sisteminin tətbiqi biskvit yarımfabrikatlarında qənaətbəxş xüsusi həcm, stabil porozluq və yüksək sensor qəbul olunma təmin edir. Enerji dəyərinin azalması və pəhriz lifi miqdarının artması bu resepturayı sağlam qidalanma yönümlü məhsullar üçün perspektivli edir.

***Açar sözlər:** düyü unu; yulaf unu; qarğıdalı unu; steviya; eritritol; biskvit yarımfabrikatı.*

GİRİŞ

Müasir qida sənayesində istehlakçı tələbatı yalnız məhsulun dadı və görünüşü ilə məhdudlaşmır. Son illərdə aşağı enerji dəyərinə, daha yüksək pəhriz lifi tərkibinə və xüsusi qidalanma ehtiyaclarına uyğun məhsullara maraq artmışdır. Bu dəyişiklik unlu qənnadı məmulatları, xüsusilə biskvit yarımfabrikatları üçün də aktualdır. Ənənəvi biskvit texnologiyasında buğda unu və saxaroza məhsulun strukturunun formalaşmasında əsas rol oynasa da, onların sağlamlıq baxımından müəyyən məhdudiyyətləri mövcuddur.

Buğda ununun tərkibində olan qlüten qlüten həssaslığı və çölyak xəstəliyi olan şəxslər üçün risk yarada bilər. Saxaroza isə yüksək enerji dəyərinə və qlikemik təsirə malik olduğuna görə piylənmə, metabolik pozuntular və II tip şəkərli diabet riski kontekstində məhdudlaşdırılması tövsiyə edilən komponentlərdən biridir (Fasano & Catassi, 2012; WHO, 2018). Bu baxımdan, biskvit texnologiyasında həm qlüten yükünün, həm də sərbəst şəkər miqdarının azaldılması qida texnologiyası üçün mühüm tədqiqat istiqamətinə çevrilmişdir.

Qeyri-ənənəvi unların tətbiqi bu problemlərin həlli üçün perspektivli yol kimi qiymətləndirilir. Düyü unu neytral dadı, açıq rəngi və qlüten ehtiva etməməsi ilə seçilir. Yulaf unu pəhriz lifi, beta-qlükan və mineral komponentlərlə zəngindir. Qarğıdalı unu isə məhsula təbii rəng, spesifik dad və əlavə struktur xüsusiyyətləri verir. Bu unların uyğun nisbətdə kombinasiyası buğda ununun texnoloji funksiyasını qismən kompensasiya etməyə və məhsulun qida dəyərini yüksəltməyə imkan yaradır (Demirkol & Turan, 2019; Ahmed et al., 2021).

Saxarozanın əvəzlənməsi üçün steviya və eritritol əsaslı şirinləşdirici sistemlərin istifadəsi də diqqət çəkir. Steviya yüksək şirinlik gücünə malik təbii mənşəli intensiv şirinləşdirici, eritritol isə aşağı enerji dəyərinə malik şəkər spirtidir. Bu iki komponentin birlikdə tətbiqi həm şirinlik profilinin balanslaşdırılmasına, həm də saxarozanın yaratdığı enerji və qlikemik yükün azaldılmasına şərait yaradır (Grembecka, 2015; Marcinek & Krejpcio, 2015).

Tədqiqatın məqsədi düyü, yulaf və qarğıdalı unlarından, eləcə də steviya–eritritol əsaslı şəkər əvəzedicisindən istifadə etməklə buğda unu və saxarozanın tam əvəzlənməsi şəraitində texnoloji və sensor baxımdan qənaətbəxş biskvit yarımfabrikatlarının alınma imkanlarını müəyyənləməkdir. Bu məqsədlə müxtəlif un nisbətlərinin məhsulun xüsusi həcminə, porozluğuna, teksturasına, kimyəvi tərkibinə və sensor qəbul olunmasına təsiri müqayisəli şəkildə araşdırılmışdır.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Qida texnologiyasında məhsul resepturalarının yenidən formalaşdırılması son illərdə funksional və pəhriz yönümlü məhsulların inkişafı ilə sıx bağlıdır. Çörək-bulka və qənnadı məhsullarında şəkərin, doymuş yağların və yüksək qlikemik komponentlərin azaldılması həm sənaye, həm də elmi tədqiqatlar üçün aktual məsələdir. Arslan və Kara (2020) bu istiqamətdə aparılan tədqiqatları ümumiləşdirərək göstərilir ki, reseptura dəyişiklikləri yalnız enerji dəyərinin azaldılması ilə məhdudlaşmamalı, eyni zamanda məhsulun struktur və sensor keyfiyyətləri də qorunmalıdır.

Qlüten tərkibli unların əvəzlənməsi daha mürəkkəb texnoloji məsələdir. Biskvit tipli məhsullarda qlüten şəbəkəsi çörək məhsullarında olduğu qədər güclü rol oynamasa da, xəmirin hava saxlama qabiliyyəti, bişmə zamanı strukturun sabit qalması və son məhsulun porozluğu buğda ununun tərkibindən asılıdır. Fasano və Catassi (2012) çölyak xəstəliyi ilə bağlı araşdırmalarında qlüten tərkibli məhsulların həssas istehlakçı qrupları üçün ciddi məhdudiyyət yaratdığını vurğulayırlar. Bu səbəbdən qlüten ehtiva etməyən alternativ unların texnoloji imkanlarının öyrənilməsi xüsusi əhəmiyyət daşıyır.

Düyü və qarğıdalı unlarının qlüten-siz məmulatlarda tətbiqi geniş yayılmışdır. Düyü unu dad baxımından neytral olduğu üçün müxtəlif resepturalara asan uyğunlaşır, qarğıdalı unu isə məhsulun rəngini və dad profilini zənginləşdirir. Demirkol və Turan (2019) qlüten-siz çörək və qənnadı məhsullarında düyü və qarğıdalı unlarının struktur formalaşdırma imkanlarını qeyd edirlər. Bununla belə, bu unların təkbaşına istifadəsi məhsulda dağılma və porozluğun zəifləməsi kimi problemlər yarada bilər.

Yulaf unu texnoloji və funksional baxımdan daha fərqli xüsusiyyətlərə malikdir. Yulafın tərkibində olan pəhriz lifi və beta-qlükanlar məhsulun rütubət tutma qabiliyyətini artırır, eyni zamanda funksional qida dəyərini yüksəldir. Ahmed və həmmüəllifləri (2021) yulaf əsaslı məmulatların qida dəyərinin yüksək olduğunu, lakin yulaf payı çoxaldıqda məhsul teksturasının sıxlaşa biləcəyini göstərilir. Bu fakt biskvit yarımfabrikatlarında yulaf ununun optimal miqdarda tətbiqini zəruri edir.

Saxarozanın alternativ şirinləşdiricilərlə əvəzlənməsi də məhsul keyfiyyətinə çoxistiqamətli təsir göstərir. Saxaroza yalnız şirinlik vermir, həm də xəmirin hava saxlamasına, rəng formalaşmasına və teksturaya təsir edir. Eritritol aşağı enerji dəyərinə malik olsa da, saxaroza ilə eyni həcmdə və strukturda təsir göstərmir. Steviya isə çox yüksək şirinlik gücünə malikdir, lakin tək tətbiq edildikdə dad profilində müəyyən kəskinlik yarada bilər. Grembecka (2015) və Marcinek və Krejpcio (2015) bu səbəbdən poliollarla intensiv şirinləşdiricilərin kombinə olunmasını daha səmərəli yanaşma kimi qiymətləndirirlər.

Ədəbiyyatın ümumi təhlili göstərir ki, buğda unu və saxarozanın eyni vaxtda tam əvəzlənməsi biskvit yarımfabrikatları üçün həm texnoloji, həm də sensor baxımdan çətin prosesdir. Buna görə resepturada alternativ unların nisbəti, şirinləşdirici sistemin miqdarı, xəmirin çalınma müddəti və bişirmə rejimi birlikdə qiymətləndirilməlidir. Hazırkı tədqiqat bu ehtiyaca əsaslanaraq düyü, yulaf və qarğıdalı unlarının müxtəlif nisbətlərini steviya–eritritol sistemi ilə birlikdə araşdırır.

MATERIALLAR VƏ TƏDQIQAT METODLARI

Tədqiqatda nəzarət nümunəsi kimi klassik biskvit resepturası əsas götürülmüşdür. Nəzarət nümunəsində 100 q buğda unu, 80 q saxaroza, 100 q yumurta, 20 q bitki yağı və 1,5 q qabartma sistemi istifadə edilmişdir.

Təcrübə nümunələrində buğda unu tamamilə düyü, yulaf və qarğıdalı unları ilə, saxaroza isə steviya–eritritol əsaslı kompozit şəkər əvəzedicisi ilə əvəz edilmişdir. Ümumi un miqdarı 100 q, şirinləşdirici miqdarı isə saxarozanın şirinlik ekvivalentinə uyğun qəbul edilmişdir.

Un qarışıqları üç fərqli nisbətdə hazırlanmışdır: T1 nümunəsində düyü, yulaf və qarğıdalı unlarının nisbəti 60:20:20, T2 nümunəsində 50:30:20, T3 nümunəsində isə 40:40:20 götürülmüşdür. Bu nisbətlərin seçilməsində düyü ununun neytral texnoloji bazası, yulaf ununun funksional lif mənbəyi kimi rolu və qarğıdalı ununun dad-rəng xüsusiyyətləri nəzərə alınmışdır.

Biskvit yarımfabrikatlarının hazırlanması yumurtanın saxaroza və ya steviya–eritritol qarışığı ilə 8–10 dəqiqə çalınması, daha sonra ələnmiş un qarışığının və qabartma sisteminin əlavə olunması, sonda isə bitki yağının qarışığa daxil edilməsi mərhələlərindən ibarət olmuşdur. Bişirmə prosesi 180 ± 5 °C temperaturda 18–20 dəqiqə aparılmışdır. Hazır nümunələr otaq temperaturunda soyudulduqdan sonra fiziki-kimyəvi, tekstur və sensor göstəricilər üzrə qiymətləndirilmişdir.

Tədqiqat göstəricilərinə xüsusi həcm, porozluq, rütubət, bişmə zamanı kütlə itkisi, qırılma möhkəmliyi, kimyəvi tərkib və sensor qiymətləndirmə daxil edilmişdir. Xüsusi həcm rəps toxumu metodu ilə, porozluq kəşik səthin rəqəmsal analizi əsasında, qırılma möhkəmliyi isə tekstur-analizator vasitəsilə müəyyənəşdirilmişdir. Sensor analiz 15 nəfərlik dequstator paneli tərəfindən 9 ballıq şkala üzrə aparılmışdır.

Cədvəl 1

Nəzarət və təcrübə nümunələrinin reseptura tərkibi və texnoloji xüsusiyyətləri

Nümunə	Un sistemi	Şirinləşdirici sistem	Texnoloji xüsusiyyət
Nəzarət	100% buğda unu	Saxaroza	Ənənəvi biskvit resepturası
T1	Düyü:yulaf:qarğıdalı = 60:20:20	Steviya–eritritol	Düyü ununun payı yüksəkdir
T2	Düyü:yulaf:qarğıdalı = 50:30:20	Steviya–eritritol	Balanslaşdırılmış funksional reseptura
T3	Düyü:yulaf:qarğıdalı = 40:40:20	Steviya–eritritol	Yulaf ununun payı yüksəkdir

Mənbə: Müəllif tərəfindən aparılmış eksperimental tədqiqatlar əsasında tərtib olunmuşdur.

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Aparılmış təcrübələr göstərmişdir ki, buğda ununun tam əvəzlənməsi bütün təcrübə nümunələrində xüsusi həcm və porozluq göstəricilərinə təsir etmişdir. Nəzarət nümunəsində xüsusi həcm $2,35 \text{ sm}^3/\text{q}$ səviyyəsində olduğu halda, alternativ un qarışıqları tətbiq edilən nümunələrdə bu göstərici müəyyən qədər azalmışdır. Bunun əsas səbəbi qlüten şəbəkəsinin olmaması və alternativ unların xəmir sistemində hava qabarcıqlarını saxlama qabiliyyətinin buğda ununa nisbətən zəif olmasıdır.

T1 nümunəsində düyü ununun yüksək payı məhsulun rəngini və dadını daha neytral saxlamış, lakin strukturda müəyyən boşalma müşahidə edilmişdir. T2 nümunəsi xüsusi həcm, porozluq və tekstura baxımından daha balanslı nəticə göstərmişdir. T3 nümunəsində yulaf ununun payının artması rütubət tutma qabiliyyətini yüksəltmə də, məhsulun teksturasını nisbətən sıxlaşdırmış və qırılma möhkəmliyini artırmışdır.

Cədvəl 2

Biskvit yarımfabrikatlarının fiziki-struktur göstəricilərinin müqayisəsi

Nümunə	Xüsusi həcm (sm ³ /q)	Porozluq (%)	Qırılma möhkəmliyi (N)	Tekstura xarakteri
Nəzarət	2,35 ± 0,05	78	12,5 ± 0,4	Yüngül və poroz
T1	2,05 ± 0,06	72	14,8 ± 0,5	Yumşaq, nisbətən boş
T2	2,10 ± 0,05	70	15,2 ± 0,4	Balanslı və elastik
T3	1,90 ± 0,07	65	18,0 ± 0,6	Sıx və nisbətən quru

Mənbə: Müəllif tərəfindən aparılmış eksperimental tədqiqatlar əsasında tərtib olunmuşdur.

Cədvəl 2-nin nəticələri göstərir ki, T2 nümunəsi xüsusi həcmə saxlanması baxımından T1 və T3 nümunələri ilə müqayisədə daha əlverişli olmuşdur. Porozluq nəzarət nümunəsində yüksək qalsa da, T2-də 70% səviyyəsində qorunmuşdur. Bu göstərici buğda unu və saxarozanın tam əvəzlənməsi şəraitində texnoloji baxımdan qənaətbəxş nəticə kimi qiymətləndirilə bilər.

Kimyəvi tərkibin qiymətləndirilməsi göstərmişdir ki, alternativ unların tətbiqi pəhriz lifi miqdarını artırmış, steviya–eritritol sisteminin istifadəsi isə məhsulun enerji dəyərini azaltmışdır. Xüsusilə yulaf ununun payının artırılması lif miqdarını yüksəltmişdir. Bununla yanaşı, yulafın çoxluğu məhsulun sıxlığını artırdığı üçün optimal texnoloji nəticə ən yüksək yulaf payında deyil, orta səviyyəli yulaf payında əldə edilmişdir.

Cədvəl 3

Biskvit yarımfabrikatlarının enerji dəyəri, pəhriz lifi və rütubət göstəriciləri

Nümunə	Enerji dəyəri (kkal/100 q)	Pəhriz lifi (q/100 q)	Rütubət (%)	Bişmə itkisi (%)
Nəzarət	390–400	2,1	24,0	9,5
T1	300–310	2,8	25,2	8,8
T2	295–305	3,1	25,8	8,5
T3	290–300	3,4	27,0	8,2

Mənbə: Müəllif tərəfindən aparılmış eksperimental tədqiqatlar əsasında tərtib olunmuşdur.

Cədvəl 3-dən göründüyü kimi, steviya–eritritol əsaslı şəkər əvəzedicisinin tətbiqi bütün təcrübə nümunələrində enerji dəyərinin azalmasına səbəb olmuşdur. Bu azalma nəzarət nümunəsi ilə müqayisədə təqribən 22–25% səviyyəsində qiymətləndirilmişdir. Eyni zamanda pəhriz lifi miqdarının artması məhsulların funksional və pəhriz yönümlü qida kimi əhəmiyyətini artırmışdır.

Sensor qiymətləndirmə nəticələri texnoloji göstəricilərlə ümumən uyğunluq təşkil etmişdir. Nəzarət nümunəsi ənənəvi biskvit dadı və teksturasına görə yüksək qiymət alsa da, təcrübə nümunələri arasında ən yüksək ümumi qəbul olunma T2 nümunəsində qeydə alınmışdır. Bu, 50:30:20 nisbətində həm dad, həm rəng, həm də tekstura baxımından daha balanslı nəticə verdiyini göstərir.

Cədvəl 4

Biskvit yarımfabrikatlarının sensor qiymətləndirilməsi nəticələri

Nümunə	Xarici görünüş	Dad	Tekstura	Ümumi qəbul olunma
Nəzarət	8,8	8,7	8,9	8,8

T1	7,8	7,6	7,4	7,6
T2	8,3	8,1	8,0	8,1
T3	7,2	7,0	6,8	7,0

Mənbə: 15 nəfərlik dequstator panelinin 9 ballıq şkala üzrə qiymətləndirməsi əsasında tərtib olunmuşdur.

Sensor analiz nəticələri T2 nümunəsinin sağlam qidalanma konsepsiyasına uyğun alternativ biskvit yarımfabrikatı kimi daha perspektivli olduğunu göstərmişdir. Dequstatorlar bu nümunəni dad balans, rəng uyğunluğu və tekstura baxımından daha qəbulolunan hesab etmişlər. T3 nümunəsində yulaf payının çoxluğu funksional dəyəri artırsa da, teksturanın sıxlaşması ümumi qəbul olunmanı zəiflətməmişdir.

Müzakirə nəticələrinə əsasən qeyd etmək olar ki, buğda unu və saxarozanın tam əvəzlənməsi yalnız bir komponentin dəyişdirilməsi ilə həll olunan məsələ deyil. Alternativ unların nisbəti, şirinləşdirici sistemin həcm və dad profili, xəmirin çalınma rejimi və bişirmə şəraiti birlikdə optimallaşdırılmalıdır. Tədqiqat çərçivəsində əldə edilən nəticələr T2 resepturasının bu baxımdan ən uyğun kompromis olduğunu göstərmişdir.

NƏTİCƏ

Aparılmış tədqiqatın nəticələri göstərir ki, düyü, yulaf və qarğıdalı unlarının qarışığından istifadə etməklə buğda ununun biskvit yarımfabrikatlarında tam əvəzlənməsi texnoloji baxımdan mümkündür. Bununla belə, alternativ unların nisbəti məhsulun xüsusi həcmi, porozluğu və teksturasına ciddi təsir göstərir. Ən qənaətbəxş nəticə düyü, yulaf və qarğıdalı unlarının 50:30:20 nisbətində tətbiqi zamanı əldə edilmişdir.

Steviya–eritritol əsaslı şəkər əvəzedicisinin saxarozanı tam əvəz etməsi məhsulun enerji dəyərini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmışdır. Bu yanaşma qlikemik yükün aşağı salınması və sərbəst şəkər qəbulunun məhdudlaşdırılması baxımından müsbət qiymətləndirilə bilər. Eyni zamanda qeyri-ənənəvi unların, xüsusilə yulaf ununun tətbiqi pəhriz lifi miqdarını artıraraq biskvit yarımfabrikatlarının funksional dəyərini yüksəltmişdir.

Təcrübə nümunələri arasında T2 resepturası texnoloji, kimyəvi və sensor göstəricilərin balans baxımından optimal hesab edilmişdir. Bu nümunədə xüsusi həcm qənaətbəxş səviyyədə saxlanılmış, porozluq və tekstura qəbulolunan olmuş, ümumi sensor qiymətləndirmə isə təcrübə nümunələri arasında ən yüksək nəticə göstərmişdir.

Ümumi nəticə olaraq, steviya–eritritol sistemi və düyü–yulaf–qarğıdalı un qarışığı əsasında hazırlanan biskvit yarımfabrikatları sağlam qidalanma yönümlü, enerji dəyəri azaldılmış və pəhriz lifi ilə zənginləşdirilmiş məhsulların istehsalı üçün perspektivli istiqamət kimi qiymətləndirilə bilər. Gələcək tədqiqatlarda bu resepturanın sənaye miqyasında tətbiqi, saxlanma müddəti və mikrobioloji sabitliyi ayrıca öyrənilə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Ahmed, J., Almusallam, A. S., Al-Salman, F., AbdulRahman, M. H., & Al-Salem, E. (2021). Oat-based bakery products: Technological challenges and nutritional opportunities. *Cereal Chemistry*, 98(3), 567–579.
2. Arslan, M., & Kara, H. (2020). Reformulation of bakery products for improved nutritional profile: A review. *Journal of Food Science and Technology*, 57(5), 1450–1462.
3. Demirkol, M., & Turan, D. (2019). Use of rice and corn flours in gluten-free bakery products. *Food Research International*, 115, 434–441.
4. Fasano, A., & Catassi, C. (2012). Celiac disease. *New England Journal of Medicine*, 367(25), 2419–2426.
5. Grembecka, M. (2015). Sugar alcohols—their role in the modern world of sweeteners: A review. *European Food Research and Technology*, 241(1), 1–14.
6. Marcinek, K., & Krejpcio, Z. (2015). Stevia rebaudiana Bertoni: A source of natural, zero-calorie sweetener. *Plant Foods for Human Nutrition*, 70(3), 200–206.

7. World Health Organization. (2018). Guideline: Reducing intake of free sugars to reduce the risk of noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization.

S.S.Malikzade
master student, Azerbaijan State University of Economics

Study of biscuit semi-finished products based on complete replacement of wheat flour and sucrose using non-traditional rice, oat and corn flours and stevia-erythritol sweetener

Abstract

This article investigates the production of biscuit semi-finished products based on the complete replacement of wheat flour and sucrose. Rice, oat and corn flours were used as non-traditional raw materials, while a stevia-erythritol composite sweetener was selected as the sugar substitute. Three flour blends with ratios of 60:20:20, 50:30:20 and 40:40:20 were compared with a control sample prepared from wheat flour and sucrose. Specific volume, porosity, moisture, breaking strength, nutritional composition and sensory properties were evaluated. The results show that the 50:30:20 rice-oat-corn flour blend combined with the stevia-erythritol sweetener provides the most balanced technological and sensory characteristics. The optimized formulation reduces energy value and increases dietary fiber content, making it a promising option for healthier biscuit semi-finished products.

Keywords: rice flour; oat flour; corn flour; stevia; erythritol; biscuit semi-finished product.

O.Q.Quliyev
i.f.d., dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
E.E.Cəfərli
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ceferlielnur01@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 05.05.2026

The article was received by editorial board on 05.05.2026

Статья принята к печати 05.05.2026

İNFLUENSERLƏRİN ALICILIQ DAVRANIŞLARINA TƏSİRİ

Xülasə

Müasir rəqəmsal dövrdə sosial media influencerləri istehlakçıların alıcılıq davranışlarını formalaşdıran ən güclü marketing alətlərindən birinə çevrilmişdir. Bu məqalə, influencerlərin izləyicilər üzərindəki psixoloji və sosial təsir mexanizmlərini, onların etibarlılıq dərəcəsinin və rəy liderliyinin birbaşa satın alma qərarlarına necə təkan verdiyini hərtərəfli tədqiq edir. Tədqiqatın əsas məqsədi fərqli platformalarda fəaliyyət göstərən rəqəmsal məşhurların elektron ticarət ekosisteminə integrasiyasını və xüsusilə inkişaf etməkdə olan bazarlarda istehlakçı inamının qazanılmasındakı spesifik rolunu analiz etməkdir. Təqdim olunan nəzəri və praktiki yanaşmalar göstərir ki, düzgün hədəflənmiş influencer kampaniyaları yalnız marka tanınmasını artırır, həm də yerli elektron ticarət platformalarının dayanıqlı böyüməsi və rəqəbat qabiliyyətinin yüksəldilməsi üçün strateji əhəmiyyət daşıyır. Məqalədə eyni zamanda, izləyici və influencer arasında yaranan parososial əlaqələrin real satış göstəricilərinə çevrilməsi prosesi, həmçinin müasir rəqəmsal istehlakçı vərdişlərinin dəyişən dinamikası sistemli şəkildə araşdırılır. Araşdırma nəticələri göstərir ki, istehlakçılar ənənəvi reklamlardan daha çox şəxsi təcrübəyə əsaslanan rəqəmsal tövsiyələrə etibar edirlər. Bununla yanaşı, influencer marketinginin effektivliyi kontentin keyfiyyəti, auditoriya uyğunluğu və kommunikasiya səviyyəsindən birbaşa asılıdır.

Açar sözlər: *influencer marketingi, alıcılıq davranışı, elektron ticarət platformaları, rəqəmsal marketing, istehlakçı inamı, rəy liderliyi, parososial əlaqələr.*

GİRİŞ

Müasir qloballaşma və rəqəmsallaşma dövründə ənənəvi marketing vasitələri öz yerini sürətlə yeni, daha interaktiv və dinamik yanaşmalara təhvil verməkdədir. Bu dəyişiklik prosesində istehlakçılara çıxış əldə etmək üçün ən çox istifadə olunan və diqqət çəkən vasitələrdən biri sosial media influencerləridir (Həsənov, 2023). Şəbəkələşmənin artması ilə rəqəmsal platformalarda böyük izləyici kütləsi toplayan şəxslər sadəcə məzmun yaradıcıları olmaqdan çıxaraq, istehlakçı cəmiyyətinin qərarlarına yön verən əsas rəy liderlərinə çevrilmişdirlər.

Influencer marketinginin təməlində sadəcə bir məhsulun və ya xidmətin tanınması deyil, eyni zamanda izləyici (istehlakçı) ilə marka arasında qırılmaz və etibarlı bir psixoloji körpünün yaradılması dayanır. İnsanlar gündəlik olaraq izlədikləri, fəaliyyətlərinə və həyat tərzinə bələd olduqları şəxslərin tövsiyələrinə anonim xarakter daşıyan ənənəvi reklamlara nisbətən çox daha böyük inam bəsləyirlər (Brown, 2008, s. 42).

Məhz bu inam hissi influencerlər tərəfindən idarə olunan parososial əlaqələrin (birtərəfli emosional bağlılıq) alıcılıq davranışlarına birbaşa sirayət etməsinə şərait yaradır. İstehlakçı davranışlarını öyrənən müxtəlif akademik yanaşmalar da təsdiqləyir ki, alıcı qərarları yalnız rəşional ehtiyac-lara deyil, həm də rəğbət bəslənilən fiqurların yönləndirmələrinə əsaslanır (Quliyev, 2022, s. 115).

Xüsusilə elektron ticarət sektorunun sürətli inkişafı fonunda, influencerlərin təsir qüvvəsi markaların satış həcmələrini təyin edən kritik faktorlardan biri kimi çıxış edir. Tədqiqatlar göstərir ki, düzgün seçilmiş hədəf kütləsinə xitab edən rəqəmsal məşhurlar vasitəsilə həyata keçirilən təşviqatlar istehlakçının satın alma qərarını sürətləndirir və e-ticarət platformalarının davamlı böyüməsinə müsbət təsir göstərir (Məmmədova, 2024). Bütün bu amillər yerli və qlobal bazarlarda fəaliyyət göstərən ticarət platformaları üçün influencer marketinqinin sadəcə bir seçim deyil, zərurət olduğunu ortaya qoyur.

Bu məqalənin əsas məqsədi də məhz influencerlərin müasir istehlakçıların alıcılıq davranışlarına olan təsir mexanizmlərini sistemli şəkildə araşdırmaqdır. Tədqiqat işində rəqəmsal məşhurların etibarlılıq dərəcəsinin və izləyici ilə qurduğu kommunikasiyanın real e-ticarət satış göstəricilərinə necə çevrildiyi analiz ediləcək, bu istiqamətdə istifadə olunan effektiv strategiyalar dəyərləndiriləcəkdir.

1. Sosial media influencerlərinin təkamülü və yeni dövrün rəy liderliyi

Ənənəvi marketinq paradimələrindən rəqəmsal marketinqə keçid istehlakçılara məlumatın çatdırılma formasını kökündən dəyişdirmişdir. İnternetin və xüsusilə sosial media platformalarının kütləviləşməsi qlobal miqyasda istehlakçı davranışlarında yeni tendensiylərin yaranmasına səbəb olmuşdur. Əgər əvvəllər markalar öz məhsullarını və xidmətlərini geniş kütlələrə çatdırmaq üçün əsasən televiziya, radio, qəzet kimi ənənəvi media kanallarına və tanınmış incəsənət xadimlərinə müraciət edirdilərsə, müasir dövrdə bu rolu fərqli və daha dinamik bir qrup – sosial media influencerləri üzərinə götürmüşdür. Influencerlər sadəcə rəqəmsal məzmun yaradan fərdlər deyil, eyni zamanda müəyyən bir cəmiyyət və ya hədəf kütlə daxilində informasiya axınıni idarə edən və birbaşa qərarlara təsir edən şəxslərdir (Freberg, 2011, s. 91).

Elmi ədəbiyyatda "rəy liderliyi" (opinion leadership) adlandırılan bu fenomen əslində sosiologiya və kommunikasiya üçün yeni anlayış olmasa da, rəqəmsal ekosistemdə tamamilə fərqli bir miqyas qazanmışdır. Rəy liderləri ənənəvi olaraq texniki biliklərinə, peşəkar ekspertizalarına və ya sosial statuslarına görə cəmiyyət tərəfindən dinlənən şəxslər kimi qəbul edilirdilər. Lakin müasir sosial media influencerləri öz rəy liderliklərini daha çox gündəlik həyatın daimi olaraq paylaşılması, səmimiyyət hissinin ötürülməsi və izləyicilərlə qurulan çoxşaxəli interaktiv dialoqlar üzərində inşa edirlər (Casaló, 2020, s. 512). Bu interaktivlik izləyicilərin təqdim olunan məlumatları və tövsiyələri daha rəvan, müqavimətsiz şəkildə qəbul etməsinə şərait yaradır. Influencer marketinqinin əsas gücü onun anonim kütlələrə deyil, spesifik maraqlar, ehtiyaclar və həyat tərzini ətrafında birləşmiş rəqəmsal icmalara xitab etməsindədir (Brown, 2008, s. 45).

Xüsusilə rəqəmsal alış-veriş vərdişlərinin intensiv olaraq formalaşmaqda olduğu, elektron ticarət platformalarının yerli bazarlarda öz mövqeyini gücləndirməyə çalışdığı bir mühitdə ənənəvi reklam vasitələri istehlakçı inamını təkbəşinə qazanmaqda yetərsiz qala bilər. Bu mərhələdə istehlakçıların onlayn mühitdə bir markaya etibar etməsi və vəsait xərcləyərək məhsul sifariş etməsi üçün real bir insanın tövsiyəsinə və sınaqdan keçirilmiş təcrübəsinə ciddi ehtiyacı yaranır. Sosial media influencerləri markalar üçün həm hədəf kütləsinə ən qısa yoldan çıxış qapısı, həm də yerli bazarın inkişaf dinamikasına uyğun şəkildə formalaşan e-ticarət strategiyalarının təməl sütunlarından biri kimi çıxış edirlər. Onların təqdim etdiyi məzmun, alıcılar tərəfindən süni yaradılmış bir reklam kampaniyasından çox, təbii bir məsləhət və mənimsəniləcək həyat tərzinin bir parçası kimi dəyərləndirilir.

2. Influencerlərin etibarlılıq indeksi və parososial əlaqələrin satınalma niyyətinə təsiri

Rəqəmsal marketinq strategiyalarında influencerləri ənənəvi reklam simalarından fərqləndirən və onları istehlakçı qərarlarında dominant qüvvəyə çevirən ən əsas amil "etibarlılıq" (credibility) indeksidir. İzləyicilər onlayn platformalarda qarşılaşdıqları məzmunu qiymət verərkən mənbənin nə dərəcədə səmimi və obyektiv olduğunu şüuraltı olaraq analiz edirlər. Xüsusilə gənc istifadəçilərin alış-veriş vərdişlərini öyrənən tədqiqatlar sübut edir ki, izləyicilər rəqəmsal məşhurların profillərini

və paylaşıqları məzmunları nə qədər inandırıcı və dürüst hesab edirlərsə, onların tövsiyə etdiyi məhsulları satın alma ehtimalları da bir o qədər yüksəlir (Djafarova, 2017, s. 4). Bu etibarlılıq faktoru sadəcə influenserin estetik vizuallar təqdim etməsi ilə deyil, onun öz həyat tərzini, gündəlik sınaqlarını və hətta uğursuzluqlarını auditoriyası ilə şəffaf şəkildə bölüşməsi nəticəsində formalaşır.

Influenser və izləyici arasında yaranan bu qırılmaz və daimi kommunikasiya psixologiyada və sosiologiyada "parososial əlaqələr" kimi xarakterizə olunur. İnternet istifadəçiləri gündəlik olaraq fəaliyyətlərini izlədikləri, şərhlər yazaraq reaksiya verdikləri influenserlərlə birtərəfli də olsa, güclü bir emosional bağ qururlar. Bu bağın yaranması nəticəsində istehlakçı, ekrandakı şəxsi tanınmaz bir "reklam üzü" kimi yox, qərar verməzdən əvvəl məsləhətinə qulaq asdığı yaxın bir dost və ya etibarlı bir bələdçi kimi görməyə başlayır (Schouten, 2020, s. 265). Parososial əlaqələrin dərinliyi alıcının hər hansı bir markaya olan şübhələrini aradan qaldırır və rəqəmsal ekosistemdə inam probleminin aşılmasına ciddi şəkildə kömək edir. Yeni və ya yerli inkişafda olan elektron ticarət platformalarının istifadəçilər tərəfindən adaptasiyası prosesində məhz bu inam faktoru həlledici rol oynayır; istifadəçi bilavasitə platformaya deyil, platformanı təşviq edən şəxsin şəxsi zəmanətinə güvənərək ilk alış-veriş qərarını verir.

Məzmunun izləyiciyə çatdırılması və onun birbaşa "satınalma niyyətinə" (purchase intention) çevrilməsi prosesi də fərqli mərhələlərdən keçir. Aparılan empirik araşdırmalar göstərir ki, influenserlər tərəfindən həyata keçirilən sponsorlu kampaniyalar izləyicilərdə markaya qarşı müsbət rəftar (attitude) formalaşdırmaqla bərabər, onların məhsulu əldə etmə və ya platformada qeydiyyatdan keçmə istəyini sürətləndirir (Lim, 2017, s. 25). İzləyicinin diqqətini çəkmək və markaya bağlılıq (brand engagement) yaratmaq üçün təqdim edilən mesajın sadəcə kommersiya xarakterli deyil, eyni zamanda izləyici üçün dəyərli və əyləncəli/məlumatlandırıcı olması şərtidir (Hughes, 2019, s. 82). Bu tarazlıq qorunduğu təqdirdə influenserin yaratdığı rəqəmsal təsir uzunmüddətli istehlakçı sadıqlığına çevrilə bilər.

3. Mikro və makro influenserlərin rəqəmsal strategiyaları və e-ticarətdə texnoloji həllər

Influenser marketinqinin global və lokal bazarlardakı fəaliyyət mexanizmlərini təhlil edərkən, onları tək bir qrup halında deyil, izləyici kütləsinin həcminə və hədəf auditoriyasının spesifikliyinə görə təsnif etmək mühümdür. Əsasən, bu ekosistemdə makro (geniş izləyici kütləsinə malik) və mikro (daha kiçik, lakin spesifik və aktiv icmaya malik) influenserlər mühüm rol oynayır. Milyonlarla izləyicisi olan makro influenserlər markanın və ya platformanın tanınmasını (brand awareness) qısa müddətdə maksimum səviyyəyə çatdırmaq üçün effektiv vasitə hesab olunur. Lakin müasir tədqiqatlar göstərir ki, izləyici sayının həddindən artıq çox olması bəzən auditoriyada xüsusiyyət və eksklüzivlik hissini azaldır, bu isə influenserin səmimiyyətinə qarşı müəyyən şübhələr yarada bilər (De Veirman, 2017, s. 805). Bunun əksinə olaraq, mikro influenserlər öz niş auditoriyaları ilə daha yaxın, səmimi və interaktiv ünsiyyət qururlar. İstifadəçilərin mikro influenserləri təqlid etmə (mimic) istəyi daha güclü olduğundan, onların tövsiyələri birbaşa alıcılıq davranışlarına və qərarlarına daha böyük təsir gücünə malikdir (Ki, 2019, s. 910).

Rəqəmsal məşhurların bu cəlbəedici gücünün real satışlara çevrilməsi prosesi isə müasir dövrdə elektron ticarət platformaları ilə sıx inteqrasiya tələb edir. Xüsusilə Instagram və ya TikTok kimi vizual yönümlü platformalarda fəaliyyət göstərən influenserlər (Instafamous) istifadəçilərdə dərhal sahib olma impulsunu tətikləyirlər (Jin, 2019, s. 570). Lakin bu impulsun uğurlu bir alış-verişlə nəticələnməsi sadəcə marketinq kampaniyasından deyil, həm də istiqamətləndirilən platformanın texniki infrastrukturundan asılıdır. Məhz buna görə də, xüsusilə Azərbaycan bazarında yerli elektron ticarət platformalarının inkişaf etdirilməsi üçün texnoloji həllər həlledici əhəmiyyət kəsb edir.

Influenser kampaniyalarının effektivliyini artırmaq üçün platformalar müasir arxitekturalara üz tutmalıdırlar. Məsələn, istifadəçi influenserin paylaştığı linkə kliklədikdə, səhifənin yüklənmə sürətinin yavaş olması və ya interfeys problemləri satınalma qərarının ləğv edilməsi ilə nəticələnmə bilər. Buna görə də, arxa plan (backend) proseslərindən asılı olmayan, müstəqil şəkildə fəaliyyət gös-

tərən sürətli ön panel (standalone frontend) texnologiyalarından istifadə etmək, istifadəçi təcrübəsini kəskin şəkildə yaxşılaşdırır. İnfluenser agentlikləri və markalar da öz növbəsində həyata keçirdikləri sponsorlu kampaniyaların gətirdiyi trafiki, fərdi promo-kodların istifadə tezliyini və qayıdış reytingini (ROI) dəqiq izləyə bilmək üçün bu cür mürəkkəb verilənlər bazası və analitik texnoloji integrasiyalara ehtiyac duyurlar (Childers, 2019, s. 262). Yəni, influenserin formalaşdırdığı inam hissi, ancaq qüsursuz işləyən rəqəmsal və texnoloji təməl üzərində qurulduqda davamlı alıcılıq davranışına çevrilə bilər.

4. İnfluenser kampaniyalarında məlumat analitikası, avtomatlaşdırma və platforma güvənliyi

İnfluenser marketinqinin son mərhələsi və bəlkə də ən həlledici nöqtəsi, yönləndirilən istifadəçi kütləsinin rəqəmsal platformada qarşılaşdığı texniki və təhlükəsizlik mühitidir. Rəqəmsal məşhurlar vasitəsilə platformaya cəlb edilən alıcıların davranışlarını analiz etmək üçün müasir e-ticarət sistemləri avtomatlaşdırılmış məlumat analitikasına əsaslanır. Xüsusilə yerli bazarlarda ixtisaslaşmış ticarət platformaları (məsələn, xüsusi avtomobil alqı-satqı portalları və ya digər niş marketpleyslər) influenserlərin gətirdiyi kütləni və məlumat axınını idarə etmək üçün mürəkkəb verilənlər bazası məntiqindən, süni intellekt əsaslı botlardan və məlumatların avtomatlaşdırılmış emalı sistemlərindən aktiv şəkildə istifadə edirlər. Bu cür yanaşma həm platformanın əməliyyat sürətini optimallaşdırır, həm də alıcı ehtiyaclarına dərhal reaksiya verməyə imkan yaradır.

Digər tərəfdən, influenserin izləyicidə formalaşdırdığı ilkin etibar (trust) mütləq şəkildə e-ticarət platformasının daxilində məlumat təhlükəsizliyi standartları ilə dəstəklənməlidir. Əgər istifadəçi bir rəy liderinin tövsiyəsi ilə platformada qeydiyyatdan keçirsə, onun şəxsi məlumatlarının qorunması və sistemlə qurulan kommunikasiyanın fasiləsizliyi birbaşa markaya olan sadıqlığı müəyyən edir (Lou, 2019, s. 68). Məsələn, qeydiyyat, şifrə yeniləmə və ya sifariş təsdiqi zamanı platformanın elektron poçt infrastrukturunun qüsursuz işləməsi vacibdir. Əsas qutulara (inbox) düşməli olan məktubların spam qutularına düşməsinin qarşısını almaq üçün tətbiq edilən mürəkkəb çatdırılma protokolları (SPF, DKIM, DMARC) və domen təhlükəsizlik tədbirləri istifadəçi təcrübəsinin görünməyən, lakin ən həyati elementlərindəndir. İzleyici ilə platforma arasındakı bu texniki qüsursuzluq influenserin yaratdığı emosional inamın rəşional davamlılığını təmin edir və nəticədə təkrar satınalma (repurchase) ehtimalını artırır (Sokolova, 2020, s. 101).

Bununla yanaşı, inkişaf etməkdə olan bazarların dinamikası və rəsmi maliyyə institutlarının mütəmadi hesabatları da göstərir ki, istehlakçıların onlayn alış-verişə inamı yalnız rəqəmsal məşhurların cəlbəedici vizualları ilə deyil, arxa planda işləyən sistemlərin dayanıqlılığı ilə ölçülür (Casaló, 2020, s. 518). İnfluenserin tətbiq etdiyi çağırış (Call-to-Action) birbaşa yüksək səviyyədə qorunan və avtomatlaşdırılmış bir elektron ticarət ekosisteminə integrasiya edildikdə, alıcılıq davranışı sadəcə anlıq ehtiras olmaqdan çıxıb, uzunmüddətli istehlakçı vərdişinə çevrilir.

NƏTİCƏ

Aparılan təhlillər və elmi yanaşmalar göstərir ki, müasir dövrdə influenser marketinqi sadəcə alternativ bir reklam vasitəsi deyil, eyni zamanda istehlakçıların alıcılıq davranışlarını formalaşdırən və onlara birbaşa yön verən mürəkkəb psixoloji və texnoloji ekosistemdir. Rəqəmsal məşhurların izləyicilərlə qurduğu səmimi və etibarlı parososial əlaqələr rəqəmsal mühitdə ənənəvi etibar problemini aradan qaldırır və istifadəçilərin satınalma qərarlarını əhəmiyyətli dərəcədə sürətləndirir. Xüsusilə mikro və makro influenserlərin fərqli auditoriya dinamikalarından məqsədyönlü şəkildə istifadə edilməsi həm markanın tanınmasını artırır, həm də xüsusi niş kütlələrdə birbaşa alıcılıq reaksiyası doğurur.

Lakin tədqiqatın ən mühüm nəticələrindən biri ondan ibarətdir ki, influenserlərin yaratdığı ilkin maraq və satınalma niyyəti yalnız qüsursuz işləyən rəqəmsal infrastrukturla dəstəkləndiyi halda davamlı satışlara çevrilə bilər. Bu baxımdan, Azərbaycan bazarında yerli elektron ticarət platforma-

ların inkişaf etdirilməsi üçün texnoloji həllərin mütəmadi olaraq tətbiqi və yenilənməsi qaçılmaz bir zərurətdir. İzleyici axınıni idarə edə bilən müstəqil ön panel (standalone frontend) arxitekturaları, avtomatlaşdırılmış məlumat analitikası və məlumat təhlükəsizliyini təmin edən qabaqcıl protokollar kampaniyaların real uğurunu müəyyən edən əsas elementlərdir. Yekun olaraq qeyd etmək olar ki, elektron ticarət platformaları marketinq strategiyalarını xüsusən də rəy liderləri ilə əməkdaşlığı müasir proqramlaşdırma və güvənlik həlləri ilə tam sinxronlaşdırdığı təqdirdə qlobal və lokal rəqabət mühitində dayanıqlı üstünlük əldə edə biləcəklər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Brown, D., & Hayes, N. (2008). Influencer marketing: Who really influences your customers? Elsevier.
2. Casalo, L.V., Flavián, C., & Ibáñez-Sánchez, S. (2020). Influencers on Instagram: Antecedents and consequences of opinion leadership. *Journal of Business Research*, 117, 510–519. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.005>
3. Childers, C.C., Lemon, L.L., & Hoy, M.G. (2019). #Sponsored #Ad: Agency Perspective on Influencer Marketing Campaigns. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 40(3), 258–274. <https://doi.org/10.1080/10641734.2018.1521113>
4. De Veirman, M., Cauberghe, V., & Hudders, L. (2017). Marketing through Instagram influencers: the impact of number of followers and product divergence on brand attitude. *International Journal of Advertising*, 36(5), 798–828. <https://doi.org/10.1080/02650487.2017.1348035>
5. Djafarova, E., & Rushworth, C. (2017). Exploring the credibility of online celebrities' Instagram profiles in influencing the purchase decisions of young female users. *Computers in Human Behavior*, 68, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.009>
6. Freberg, K., Graham, K., McGaughey, K., & Freberg, L.A. (2011). Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality. *Public Relations Review*, 37(1), 90–92. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2010.11.001>
7. Həsənov, A. (2023). Rəqəmsal marketinq və sosial media idarəetməsi. *İqtisadiyyat və İdarəetmə*, 12(3), 45–52.
8. Hughes, C., Swaminathan, V., & Brooks, G. (2019). Driving brand engagement through online social influencers: An empirical investigation of sponsored blogging campaigns. *Journal of Marketing*, 83(5), 78–96. <https://doi.org/10.1177/0022242919854374>
9. Jin, S.V., Muqaddam, A., & Ryu, E. (2019). Instafamous and social media influencer marketing. *Marketing Intelligence & Planning*, 37(5), 567–579. <https://doi.org/10.1108/MIP-09-2018-0375>
10. Ki, C.W.C., & Kim, Y.K. (2019). The mechanism by which social media influencers persuade consumers: The role of consumers' desire to mimic. *Psychology & Marketing*, 36(10), 905–922. <https://doi.org/10.1002/mar.21244>
11. Lim, X.J., Radzol, A.M., Cheah, J., & Wong, M.W. (2017). The impact of social media influencers on purchase intention and the mediation effect of customer attitude. *Asian Journal of Business Research*, 7(2), 19–36. <https://doi.org/10.14707/ajbr.170035>
12. Lou, C., & Yuan, S. (2019). Influencer Marketing: How Message Value and Credibility Affect Consumer Trust of Branded Content on Social Media. *Journal of Interactive Advertising*, 19(1), 58–73. <https://doi.org/10.1080/15252019.2018.1533501>
13. Məmmədova, S. (2024, 15 yanvar). Elektron ticarətdə yeni trendlər və istehlakçı davranışları. *E-ticarət.az*. <https://e-ticarət.az/trendler>
14. Quliyev, R. (2022). Müasir istehlakçı psixologiyası. *Qanun Nəşriyyatı*.

15. Schouten, A.P., Janssen, L., & Verspaget, M. (2020). Celebrity vs. Influencer endorsements in advertising: the role of identification, credibility, and Product-Endorser fit. *International Journal of Advertising*, 39(2), 258–281. <https://doi.org/10.1080/02650487.2019.1634898>

16. Sokolova, K., & Kefi, H. (2020). Instagram and YouTube bloggers promote it, why should I buy? How credibility and parasocial interaction influence purchase intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101742. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101742>

O.G.Guliyev

*PhD in Economics, Associate Professor,
Azerbaijan State University of Economics (UNEC)*

E.E.Jafarli

master student, Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

The impact of influencers on purchasing behavior

Abstract

In the modern digital era, social media influencers have become one of the most powerful marketing tools shaping consumer purchasing behavior. This article comprehensively examines the psychological and social influence mechanisms of influencers on followers, as well as how their credibility and opinion leadership directly affect purchasing decisions. The main purpose of the research is to analyze the integration of digital celebrities operating on different platforms into the e-commerce ecosystem and their specific role in gaining consumer trust, especially in developing markets. The theoretical and practical approaches presented in the study demonstrate that properly targeted influencer campaigns not only increase brand awareness but also play a strategic role in ensuring the sustainable growth and competitiveness of local e-commerce platforms. The article also systematically investigates the process through which parasocial relationships formed between followers and influencers are transformed into real sales performance, together with the changing dynamics of modern digital consumer habits. The research findings indicate that consumers trust digital recommendations based on personal experience more than traditional advertisements. In addition, the effectiveness of influencer marketing directly depends on content quality, audience relevance, and the level of communication.

Keywords: *influencer marketing, purchasing behavior, e-commerce platforms, digital marketing, consumer trust, opinion leadership, parasocial relationships.*

A.I.Abdullayeva
master student, Azerbaijan State University of Economics
aliya.abdullayeva.2003.5@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 30.04.2026

The article was received by editorial board on 30.04.2026

Статья принята к печати 30.04.2026

THE ROLE OF ECO-FRIENDLY PRACTICES IN ENHANCING GUEST SATISFACTION AND PROMOTING SUSTAINABLE TOURISM IN FIVE-STAR HOTELS IN BAKU

Abstract

This study analyzes the impact of ESG (Environmental, Social, and Governance) practices on guest satisfaction in the hotel industry, using five-star hotels in Baku as a case study. The relevance of this topic is driven by the growing importance of sustainable development, intensifying competition in the hospitality industry, and increasing consumer environmental and social awareness. The aim of the study is to examine the role of ESG factors in shaping guest satisfaction and to develop recommendations for improving the effectiveness of implementing sustainable development principles in the hotel industry. This paper examines key theoretical approaches to ESG and sustainable tourism and analyzes current research in this area. The study's methodological framework includes the use of quantitative analytical methods, specifically correlation and regression analysis, as well as questionnaires for collecting primary data. The study aims to identify relationships between ESG components and guest satisfaction. The practical significance of the work lies in the possibility of using the obtained results to improve management decisions in the hotel industry, develop sustainable development strategies and increase the competitiveness of hotel enterprises.

Keywords: *ESG, five-star hotels, sustainability, guest satisfaction.*

INTRODUCTION

The actuality of this study stems from the growing importance of sustainable development and ESG (Environmental, Social, and Governance) principles in the global economy, as well as their active implementation in the hospitality industry. In the context of globalization and increasing competition in the hotel market, issues of environmental responsibility, social sustainability, and corporate governance are becoming not only elements of a company's reputation but also important factors influencing consumer choice. Modern tourists, especially younger generations, are increasingly focusing not only on traditional criteria such as price and service level, but also on a hotel's environmental friendliness, its social policies, and its commitment to sustainable practices. This is shaping a new type of consumer behavior, in which ESG factors are directly linked to guest satisfaction and loyalty. Consequently, hotel companies are forced to adapt their business models, implementing sustainable practices and integrating ESG approaches into strategic management.

The study is relevant in the context of the development of the tourism industry in Azerbaijan, particularly Baku, which is actively promoting itself as an international tourist destination. Despite the dynamic growth of the hotel sector, the implementation of ESG practices in five-star hotels remains understudied. The lack of systematic research aimed at identifying the relationship between sustainable practices and guest satisfaction creates a scientific and practical gap that requires detailed analysis. Furthermore, a unified system of standards and assessments for ESG activities in the hotel industry has not yet been established at the national level, hindering the implementation of international best practices and limiting opportunities for comparative analysis. Therefore, the study

has not only academic but also practical significance, as its results can be used to develop recommendations for improving the management of hotel enterprises and enhancing their competitiveness.

The study's contribution to scientific advancement lies in expanding theoretical understanding of the role of ESG approaches in shaping consumer behavior and guest satisfaction in the hospitality industry in Baku, as well as developing methodological foundations for assessing the effectiveness of sustainable practices. The findings complement existing research by offering new empirical data for emerging markets, allowing for a deeper understanding of the mechanisms by which ESG factors influence hotel operations. The study's findings can serve as a foundation for further research in the field of sustainable tourism and the refinement of tools for integrating ESG approaches into hotel management practices. The practical significance of this study lies in the potential for its results to be used by hotel managers to improve management effectiveness and guest satisfaction. The findings allow to identify the most significant ESG factors influencing service quality perceptions, providing a foundation for informed management decisions.

Specifically, the identified relationships between ESG practices and guest satisfaction enable a more accurate identification of investment priorities, including environmental initiatives (reduced resource consumption, waste management), social aspects (improved service quality, staff working conditions), and improved corporate governance. Furthermore, the practical value of the study lies in the potential for its results to enhance the competitiveness of hotels by strengthening their market positioning as sustainable and socially responsible organizations. Managers can apply the recommendations obtained to more effectively communicate ESG initiatives to guests, fostering a positive image, building trust, and increasing customer loyalty.

LITERATURE REVIEW

World scientific literature contains more and more studies devoted to ESG practices in the hotel industry and their influence on guest satisfaction. Hashish M.E.S. et al. (2022) in their research show that the perception of environmental quality has a positive effect on the satisfaction of guests, trust and their ecologically oriented behavioral intentions. The improvement of the perceived environmental quality contributes to the growth of satisfaction and confidence of customers, which, in turn, increases their readiness to revisit environmentally friendly hotels, spread positive green word-of-mouth and pay a premium for staying in environmentally responsible hotels. Consequently, for the long-term strengthening of relations with customers and increasing their ecologically oriented behavior, hotel employees should pay special attention to improving the quality of environmental services.

Han & Yoon (2015) show that factors such as environmental awareness, behavior and reputation of the hotel strongly affect whether guests choose environmentally responsible hotels. These factors help to understand why people decide to stop in the "green" hotels. Ferreira et. al (2025) studied what factors affect the intention of tourists to choose "green" hotels. They combined psychological factors (personal environmental awareness, values, beliefs) and contextual factors (the availability of green hotels, brand reputation, social pressure). Analysis showed that the greatest influence is exerted by environmental awareness (people who know about climatic problems are more likely to choose eco-hotels), hotel reputation (trust and positive image stimulate the choice), social factors (support and opinion of others). So the choice of green hotels depends not only on the personal beliefs of the client, but also on external conditions. To increase the demand of the hotel, the communication of their "green" initiatives with the construction of a positive reputation and the availability of such services should combine.

A study by Genç and Zengin (2025), using PLS-SEM, demonstrated that hotels' environmental practices directly influence guests' behavioral intentions, confirming the measurable impact of green initiatives. Assaker (2020) expanded on this approach by examining the impact of green business

practices on customer loyalty in the upscale segment and proposing a multidimensional service assessment model. Studies focusing on hotel image and reputation, such as Lai (2019), show that positive brand perceptions and ethical standards strengthen guest loyalty, highlighting the strategic importance of implementing ESG practices.

Several studies, such as Salman, Jaafar, and Mohamad (2020), have examined the role of ecotourism in sustainable tourism development, providing a broader context for integrating ESG approaches into the hotel industry. Chen and Lau (2010) and Chen and Peng (2012) demonstrated that customer attitudes toward the environment and knowledge of "green" hotels directly influence guest behavior and their choice of accommodation. From a theoretical perspective, Oliver (1997) proposed an integrated institutional-resource-based approach to analyzing sustainable competitive advantage, linking the implementation of ESG initiatives to hotels' long-term strategic performance. Huang et al. (2014) studied the influence of environmental awareness on customer behavior, identifying motivational mechanisms that enhance or weaken pro-environmental actions.

CSR and sustainability reporting are important elements of ESG research in the hotel sector. De Grosbois (2012) analyzed CSR reporting in the global hotel industry, identifying key initiatives and performance indicators that influence stakeholder perceptions. Özcan, Pehlivan, and Erkasap (2024) demonstrated that perceived service quality directly impacts customer loyalty in five-star hotels. Weerasekara and Jayasinghe (2020) confirmed that green practices directly influence tourists' behavioral intentions, and Godovykh, Fyall, and Baker (2024) demonstrated that the use of green badges and certificates enhances guest trust and positively influences their behavior. All of these studies provide a comprehensive theoretical and empirical basis for analyzing the impact of ESG practices on guest satisfaction in five-star hotels in Baku.

METHODOLOGY

The methodological basis of this study is based on a quantitative approach aimed at identifying and assessing the relationships between ESG (Environmental, Social, and Governance) practices and guest satisfaction in the hotel industry. This approach was chosen due to the need to obtain objective, measurable, and statistically valid results, allowing us to determine the influence of individual factors on the dependent variable.

A questionnaire was used as the primary data collection method. The survey was conducted among guests of five-star hotels in Baku to obtain information on their perceptions of environmental, social, and governance practices, as well as their overall satisfaction with hotel services. The questionnaire was structured and included questions grouped by key ESG areas, ensuring the consistency and comparability of the data obtained. Respondents' responses were evaluated using a Likert scale, enabling quantitative analysis of the results.

The next step involved correlation analysis, aimed at identifying the presence and direction of relationships between variables. Specifically, the relationships between ESG components (E, S, G) and guest satisfaction (GS) were analyzed. Correlation analysis allowed to determine the strength of these relationships and identify the most significant factors requiring further investigation.

For a more in-depth assessment of the impact of ESG factors, multiple regression analysis was used. This method allowed us to quantify the contribution of each independent variable (environmental, social, and governance components) to explaining the dependent variable - guest satisfaction. Building a regression model made it possible to identify not only the presence of influence but also its strength, as well as to evaluate the statistical significance of the resulting coefficients.

Data processing and statistical analysis were performed using Microsoft Excel software, including the built-in Data Analysis tool (Analysis ToolPack). This ensured the accuracy of calculations and the reproducibility of results.

Empirical Analysis and its results

As 117 respondents took part in the survey, $\frac{3}{4}$ of them were female respondents.

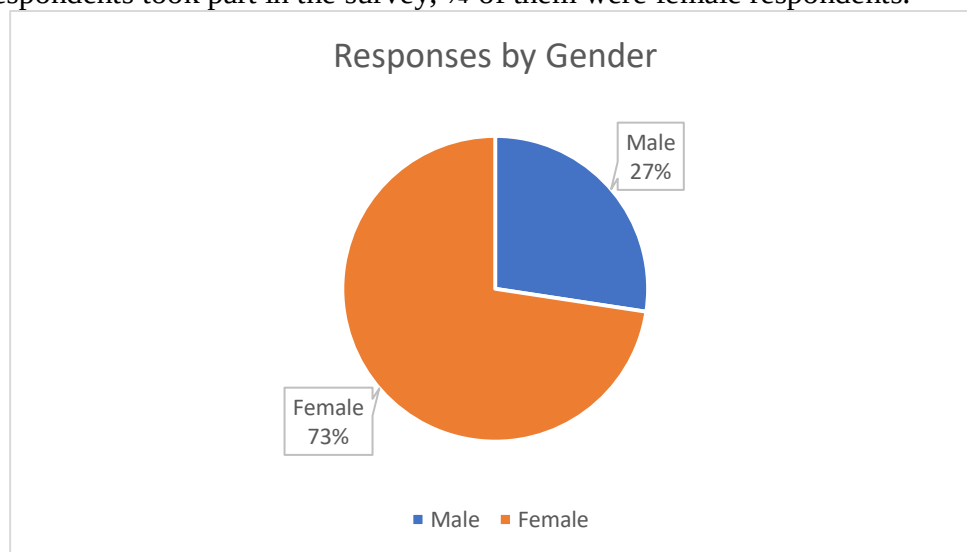


Fig.1 Responses by Gender

Speaking about age group, most respondents are quite young, 70.9% are under 25 years old.

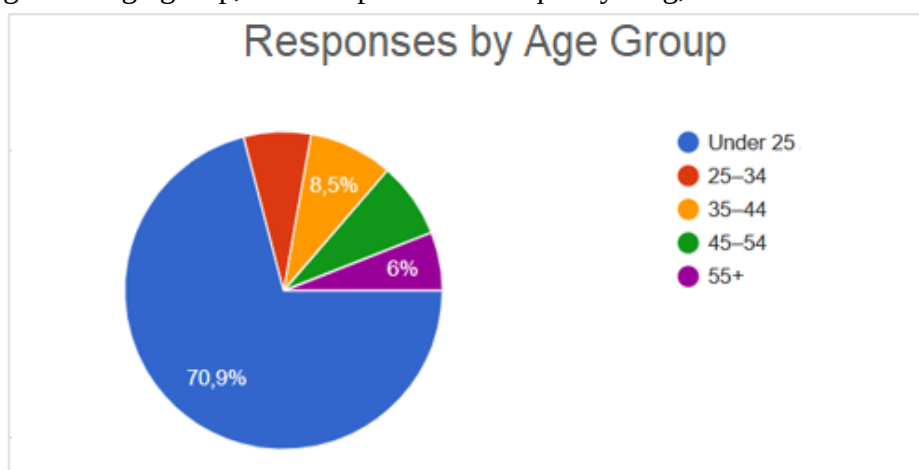


Fig.2 Responses by Age Group

Correlation analysis was used to identify the direction and strength of relationships between variables. It is important to emphasize that correlation does not prove causation. However, it does allow us to determine which factors are more closely associated with guest satisfaction and which sustainability areas are perceived as more significant by customers.

Table 1

Correlation analysis				
	GS	E	S	G
GS	1			
E	0,5745	1		
S	0,6317	0,5110	1	
G	0,4531	0,5077	0,5619	1

The data obtained reveal positive relationships between guest satisfaction and ESG components:

GS - S: $r = 0.63$

GS - E: $r = 0.57$

GS - G: $r = 0.45$

The social component of ESG demonstrates the strongest correlation with guest satisfaction. An $r = 0.63$ coefficient is interpreted as a strong positive correlation, meaning that as the ratings of social practices (service quality, staff attitude, safety, and inclusiveness) increase, overall guest satisfaction also increases. The environmental component is also positively related to satisfaction, but somewhat weaker than the social component. An $r = 0.57$ value indicates a moderately strong positive correlation. This reflects that a hotel's environmental initiatives are perceived by guests as a significant plus, but are generally not the sole determining factor in customer experience. The management component is moderately related to satisfaction. An $r = 0.45$ correlation is interpreted as a moderate positive correlation. This suggests that elements of corporate governance (transparency, trust, standards, and ethics) are also associated with satisfaction, but are perceived more indirectly.

Additionally, significant correlations were identified between the ESG components themselves:

E - S: $r = 0.51$

E - G: $r = 0.51$

S - G: $r = 0.56$

These values demonstrate that ESG practices, as perceived by customers, form an interconnected system: hotels perceived as strong in one ESG dimension are often perceived as more mature in other dimensions. The most pronounced correlations are observed between Governance and Social ($r = 0.56$), which may reflect the overall effect of the "organization and standardization" of hotel operations: where management appears more mature, more consistent service are more often observed.

To deepen the analysis, multiple linear regression analysis was used, which allows to assess the contribution of each ESG component to explaining satisfaction while taking into account the simultaneous influence of other factors.

In the regression model the dependent variable is GS (Guest Satisfaction), independent variables are E (Ecological), S (Social), G (Governance).

Table 2

Regression analysis

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,6969
R Square	0,4857
Adjusted R Square	0,4720
Standard Error	0,6097
Observations	117

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	3	39,6738	13,2246	35,5716	0,0000000000000003
Residual	113	42,0104	0,3718		
Total	116	81,6842			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
GS	0,0230	0,5113	0,0450	0,9642	-0,9900	1,0361	-0,9900	1,0361
E	0,2813	0,0705	3,9924	0,0001	0,1417	0,4210	0,1417	0,4210
S	0,5869	0,1141	5,1461	0,0000	0,3610	0,8129	0,3610	0,8129
G	0,0569	0,1318	0,4319	0,6667	-0,2042	0,3181	-0,2042	0,3181

Multiple $R = 0.70$. This indicates a fairly high degree of consistency between actual satisfaction values and the values predicted by the model. $R^2 = 0.49$. The coefficient of determination indicates that the model explains approximately 49% of the variance in guest satisfaction. This is a fairly strong indicator, as customer satisfaction is shaped by many factors (price, location, brand, expectations, past experience, trip purpose, etc.), some of which were not included in the model. Adjusted $R^2 = 0.47$. The adjusted value confirms the robustness of the model and reduces the risk of "artificially inflating" R^2 due to the number of factors. The difference between R^2 and Adjusted R^2 is small, indicating the appropriateness of the model specification. The model is statistically significant (p significantly less than 0.001). This means that the combined effect of E, S, and G on GS is statistically confirmed, and the probability of the result being due to chance is extremely low.

The social factor proved to be the most significant predictor of guest satisfaction ($\beta = 0.587$; $p < 0.001$). This means that for every one-unit increase in the social aspect score, satisfaction levels increase by an average of 0.587 units, all other factors being equal. This result confirms the key role of the human factor in the hospitality industry. Service quality, staff communication, attention to guest needs, and the overall atmosphere of interaction have a decisive influence on the customer experience. Unlike other factors, the social component is perceived directly by guests and influences both their rational and emotional assessment of services.

The environmental factor also proved statistically significant ($\beta = 0.281$; $p < 0.001$). This demonstrates that environmental practices make a significant contribution to guest satisfaction. For every unit increase in the environmental initiative score, satisfaction increases by an average of 0.281 units. This confirms that guests perceive sustainable practices positively, especially in the context of growing global environmental awareness. However, the influence of this factor is lower than that of the social factor, which may be explained by the fact that environmental initiatives are not always a key criterion for choosing a hotel, but rather serve as an additional benefit.

The Governance factor, despite a positive coefficient ($\beta = 0.057$), did not demonstrate a statistically significant influence ($p = 0.667$). This means that within the framework of this model, it is impossible to state with sufficient certainty that this factor has a direct impact on guest satisfaction. However, this does not mean that it is generally unimportant. It is likely that the influence of management practices is indirect and is realized through other components, such as service quality or environmental initiatives. Moreover, this factor may play a more significant role in the formation of trust and reputation than in the direct assessment of satisfaction.

Based on the obtained coefficients, the final model is as follows:

$$GS = 0.023 + 0.281 * E + 0.587 * S + 0.057 * G$$

The following key findings emerge from the analysis:

- Correlation analysis revealed consistent positive relationships between guest satisfaction and all ESG components. The strongest correlation is observed between Social and Guest Satisfaction.
- Regression analysis confirmed the statistical significance of the overall model and demonstrated high explanatory power ($R^2 = 0.47$). This indicates that ESG practices collectively are an important factor explaining differences in customer satisfaction ratings.
- Social practices (S) are the strongest and most statistically significant predictor of guest satisfaction. This underscores the crucial role of customer service, staff professionalism, safety, and inclusiveness.
- Environmental practices (E) also have a statistically significant impact, reflecting consumers' increasing awareness of hotels' environmental responsibility and positive perceptions of green initiatives.
- The management component (G) in this model did not demonstrate a statistically significant direct effect on satisfaction. This suggests the need to further explore its role, perhaps through indirect

effects (mediation) or through other dependent variables (e.g., brand trust, reputation, or perceived reliability).

CONCLUSION

Based on the empirical study, it can be concluded that ESG practices have a significant impact on guest satisfaction, but the degree of this impact varies significantly depending on the component.

The results showed that the social factor has the greatest impact on satisfaction, highlighting the key role of service quality, staff professionalism, and the overall customer experience. Therefore, hoteliers are advised to pay special attention to developing the social component of ESG, particularly through systematic staff training, improving service levels, and integrating social responsibility principles into daily practices.

Environmental practices also demonstrated a statistically significant impact on guest satisfaction. This indicates that guests positively perceive initiatives aimed at reducing negative environmental impacts. Therefore, further development of environmental measures is recommended, including increased energy efficiency, reduced resource use, and the adoption of sustainable technologies. It is important not only to implement these practices but also to ensure they are accessible and understandable to guests.

The governance component requires special attention; despite its positive impact, it did not demonstrate a statistically significant direct effect. This may be due to its low visibility to guests. Therefore, hoteliers are advised to focus more on increasing the transparency of management processes and actively communicating corporate governance principles. By making governance practices more open and visible, hotels can increase guest trust and strengthen their influence on overall service quality perceptions.

LIMITATIONS

Despite the significant results obtained, this study has several limitations that must be considered when interpreting the findings. First and foremost, one key limitation is the sample size and design. While 117 respondents participated in the study, which is sufficient for statistical analysis, it does not allow for the results to be fully generalized to the entire hotel industry population. Furthermore, the sample is limited and may not reflect the opinions of all customer categories, including international tourists or guests with different socioeconomic characteristics. A second important limitation is the study's geographic location. The study focused on five-star hotels in Baku, limiting the direct applicability of the results to other regions or hotel market segments. Local market characteristics, the level of development of the hotel industry, and cultural factors may influence perceptions of ESG practices. It should also be noted that the study is based on respondents' subjective assessments obtained through a questionnaire. Despite the use of a standardized scale (Likert scale), perceptions of ESG factors may vary depending on individual experience, level of awareness, and personal preferences of survey participants. This may introduce a degree of subjectivity into the results. Thus, the indicated limitations do not reduce the significance of the obtained results, but they do identify directions for further research, including expanding the sample, geography of analysis, and the list of factors considered.

References:

1. Assaker, Guy. "The effects of hotel green business practices on consumers' loyalty intentions: an expanded multidimensional service model in the upscale segment." *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 32.12 (2020): 3787-3807.
2. Chen, Tan Booi, and Lau Teck Chai. "Attitude towards the environment and green products: consumers' perspective." *Management science and engineering* 4.2 (2010): 27.
3. Chen, Annie, and Norman Peng. "Green hotel knowledge and tourists' staying behavior." (2012): 2211-2219.
4. De Grosbois, Danuta. "Corporate social responsibility reporting by the global hotel industry: Commitment, initiatives and performance." *International Journal of Hospitality Management* 31.3 (2012): 896-905.

5. Ferreira, Sandra, Olga Pereira, and Claudia Simoes. "Determinants of consumers' intention to visit green hotels: combining psychological and contextual factors." *Journal of Vacation Marketing* 31.3 (2025): 535-548.
6. Genç, Gökhan, and Burhanettin Zengin. "How do green hotel practices affect guests' behavioral intentions?: A PLS-SEM approach." *Tourism & Management Studies* 21.3 (2025): 1-16.
7. Godovykh, Maksim, Alan Fyall, and Carissa Baker. "Sustainable labels in tourism practice: The effects of sustainable hotel badges on guests' attitudes and behavioral intentions." *Sustainability* 16.6 (2024): 2484.
8. Han, Heesup, and Hae Jin Yoon. "Hotel customers' environmentally responsible behavioral intention: Impact of key constructs on decision in green consumerism." *International Journal of Hospitality Management* 45 (2015): 22-33.
9. Hashish, Magdy El-Sayed, et al. "The nexus between green perceived quality, green satisfaction, green trust, and customers' green behavioral intentions in eco-friendly hotels: a structural equation modeling approach." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19.23 (2022): 16195.
10. Huang, Hao-Chen, et al. "Environmental consciousness and green customer behavior: An examination of motivation crowding effect." *International journal of hospitality management* 40 (2014): 139-149.
11. Lai, Ivan Ka Wai. "Hotel image and reputation on building customer loyalty: An empirical study in Macau." *Journal of Hospitality and tourism Management* 38 (2019): 111-121.
12. Oliver, Christine. "Sustainable competitive advantage: combining institutional and resource-based views." *Strategic management journal* 18.9 (1997): 697-713.
13. Salman, Ahmad, Mastura Jaafar, and Diana Mohamad. "A comprehensive review of the role of Ecotourism in sustainable tourism development." *E-Review of Tourism Research* 18.2 (2020)
14. Weerasekara, W.M.T.K., J.A.S.C.Jayasinghe. "Impact of Green Practices on Behavioral Intentions of Tourists: A Study in Sri Lankan Hotels." *Sri Lanka Journal of Advanced Social Studies* 10.1 (2020).

A.İ.Abdullayeva

magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Bakı şəhərin beşulduzlu otellərdə qonaq məmnuniyyətinin artırılması və davamlı turizmin təşviqində ekoloji tədbirlərin rolu

Xülasə

Bu tədqiqat, Bakı şəhərin beşulduzlu otellərdən nümunə kimi istifadə edərək, ESG (Ətraf Mühit, Sosial və İdarəetmə) təcrübələrinin otel sənayesində qonaq məmnuniyyətinə təsirini təhlil edir. Bu mövzunun aktuallığı davamlı inkişafın artan əhəmiyyəti, qonaqpərvərlik sənayesində rəqabətin güclənməsi və istehlakçıların ətraf mühit və sosial məlumatlılığının artması ilə əlaqədardır. Tədqiqatın məqsədi ESG amillərinin qonaq məmnuniyyətinin formalaşmasında rolunu araşdırmaq və otel sənayesində davamlı inkişaf prinsiplərinin tətbiqinin effektivliyini artırmaq üçün tövsiyələr hazırlamaqdır. Bu məqalədə ESG və davamlı turizmə əsas nəzəri yanaşmalar araşdırılır və bu sahədə mövcud tədqiqatlar təhlil edilir. Tədqiqatın metodoloji çərçivəsinə kəmiyyət analitik metodlarının, xüsusən də korrelyasiya və reqressiya təhlilinin, eləcə də ilkin məlumatların toplanması üçün anketlərin istifadəsi daxildir. Tədqiqat ESG komponentləri ilə qonaq məmnuniyyəti arasındakı əlaqələri müəyyən etməyi hədəfləyir. İşin praktik əhəmiyyəti, əldə edilən nəticələrin otel sənayesində idarəetmə qərarlarını təkmilləşdirmək, davamlı inkişaf strategiyaları hazırlamaq və otel müəssisələrinin rəqabət qabiliyyətini artırmaq üçün istifadə etmək imkanındadır.

Açar sözlər: *ESG, beşulduzlu otellər, davamlılıq, qonaq məmnuniyyəti.*

A.A.Eyvazov
i.f.d., Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
a.eyvazov79@gmail.com
Ə.E.İsgəndərov
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
alisgendervv@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 22.04.2026

The article was received by editorial board on 22.04.2026

Статья принята к печати 22.04.2020

KOB KLASSTERLƏRİNDƏ MÜHASİBAT UÇOTUNUN TƏŞKİLİNİN İDARƏETMƏ VƏ MALİYYƏ QƏRARLARINA TƏSİRİ

Xülasə

Bu məqalə KOB (kiçik və orta biznes) klasterlərində mühasibat uçotunun təşkilinin idarəetmə və maliyyə qərarlarına təsirinin öyrənilməsinə həsr olunmuşdur. Müasir iqtisadi şəraitdə klaster yanaşması müəssisələr arasında əməkdaşlığı gücləndirən, resurslardan daha səmərəli istifadəni təmin edən və rəqabət qabiliyyətini artıran mühüm mexanizm kimi çıxış edir. Bu baxımdan klasterlər daxilində mühasibat uçotunun düzgün və effektiv təşkili xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Tədqiqatın aktuallığı ondan irəli gəlir ki, KOB subyektləri məhdud resurslara malik olduqları üçün qərarvermə prosesində dəqiq, operativ və etibarlı maliyyə informasiyasına daha çox ehtiyac duyurlar. Klaster mühitində isə bu ehtiyac daha da artır, çünki müəssisələrarası əlaqələr, birgə layihələr və ümumi dəyər zənciri çərçivəsində qərarların koordinasiyası tələb olunur. Bu baxımdan mühasibat uçotunun integrasiya olunmuş və vahid prinsiplər əsasında təşkili xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Tədqiqatın əsas məqsədi KOB klasterlərində mühasibat uçotunun strukturunun və funksiyalarının idarəetmə qərarlarının qəbuluna və maliyyə nəticələrinə təsir mexanizmini müəyyən etməkdir. Bu məqsədə nail olmaq üçün mühasibat informasiyasının formalaşması, emalı və təqdim olunması prosesləri təhlil edilmiş, həmçinin bu informasiyanın strateji və operativ qərarvermədə rolu araşdırılmışdır. Araşdırma nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, mühasibat uçotu yalnız hesabat funksiyası daşımır, eyni zamanda idarəetmənin mühüm aləti kimi çıxış edir. Dəqiq və operativ mühasibat məlumatları menecerlərə risklərin qiymətləndirilməsi, xərclərin optimallaşdırılması və investisiya qərarlarının verilməsində mühüm dəstək göstərir. Klasterlərdə bu sistemin zəif təşkili isə informasiya gecikmələrinə, yanlış qərarlara və maliyyə itkilərinə səbəb ola bilər.

Açar sözlər: KOB klasterləri, mühasibat uçotu, uçot siyasəti, idarəetmə qərarları, maliyyə qərarları, klaster modeli.

GİRİŞ

Qlobal KOB klasterləri müasir iqtisadiyyatın rəqabətqabiliyyətinin artırılmasında, resursların effektiv istifadəsində və innovasiyaların sürətlə yayılmasında mühüm rol oynayan təşkilati modellərdən biridir. Klaster strukturu daxilində fəaliyyət göstərən müəssisələr istehsal, logistika, marketing, informasiya mübadiləsi və maliyyələşmə üzrə sinerji əldə etdikləri üçün burada mühasibat uçotunun düzgün təşkili həm idarəetmə, həm də maliyyə qərarlarının keyfiyyətinə birbaşa təsir göstərir. Klaster iqtisadiyyatının genişlənməsi, kiçik və orta biznesin dövlət tərəfindən dəstəklənməsi və rəqəmsal transformasiyanın sürətlənməsi mühasibat uçotu sisteminə yeni tələblər formalaşdırır. Bu səbəbdən klasterlərdə uçot məlumatlarının dürüstlüyü, şəffaflığı, müqayisəolunması və operativliyi müəssisələrin strateji inkişafında əsas amillərdən biri kimi çıxış edir. Bu tədqiqatın əsas

məqsədi KOB klasterlərində mühasibat uçotunun təşkili xüsusiyyətlərini araşdırmaq, uçot informasiya sisteminin idarəetmə və maliyyə qərarlarına təsir mexanizmlərini müəyyənləşdirmək və bu sahədə mövcud problemləri sistemli şəkildə təhlil etməkdən ibarətdir. Məqsədə uyğun olaraq tədqiqatın vəzifələrinə klaster modelinin iqtisadi mahiyyətinin izah edilməsi, klaster müəssisələrində uçot sisteminin təşkil prinsiplərinin müəyyənləşdirilməsi, rəqəmsal uçot texnologiyalarının tətbiq imkanlarının araşdırılması, klaster daxilində qərarvermə prosesində mühasibat məlumatlarının rolunun qiymətləndirilməsi və səmərəli uçot praktikasının formalaşdırılması üçün təkliflərin işlənilib hazırlanması daxildir.

Tədqiqatın metodologiyası analitik-təsviri yanaşmaya, müqayisəli təhlilə, klaster iqtisadiyyatı nəzəriyyəsinə, müasir mühasibat uçotu standartlarının tələblərinə, həmçinin empirik məlumatların qiymətləndirilməsinə əsaslanır. Araşdırmada beynəlxalq təcrübə ilə yanaşı, Azərbaycanda KOB-ların regional klasterlər üzrə təşkili, Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları, İqtisadiyyat Nazirliyi yanında KOB Agentliyinin hesabatları, Maliyyə Nazirliyinin normativ sənədləri və IFRS standartları müqayisəli şəkildə təhlil edilmişdir. Əlavə olaraq, Porter-in klaster nəzəriyyəsi, OECD-nin KOB siyasətinə dair tövsiyələri və müasir uçot sistemlərinin rəqəmsallaşması ilə bağlı elmi mənbələr əsas istinad olunan ədəbiyyat qrupunu təşkil edir.

Tədqiqatın məhdudiyyətləri bir neçə istiqamətdə özünü göstərir. İlk növbədə, Azərbaycanda KOB klasterlərinin tam formalaşmaması empirik məlumatların məhdudluğuna səbəb olur. Eyni zamanda, müəssisələrin uçot siyasətində vahidləşmənin olmaması faktiki müqayisə üçün çətinlik yaradır. Rəqəmsal uçot sistemləri üzrə statistik məlumatların tam açıqlanmaması və klaster daxilində müəssisələrarası maliyyə axınlarına dair açıq hesabatlılığın kifayət etməməsi də tədqiqatın nəticələrinə müəyyən məhdud təsir göstərir. Bununla belə, mövcud məlumatlar çərçivəsində aparılan təhlil KOB klasterlərində mühasibat uçotu sisteminin idarəetmə və maliyyə qərarlarına təsirini elmi-praktiki baxımdan qiymətləndirməyə imkan verir.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

KOB klasterlərində mühasibat uçotunun təşkili və onun idarəetmə və maliyyə qərarlarına təsiri müasir iqtisadi ədəbiyyatda kompleks və çoxşaxəli şəkildə tədqiq olunan mühüm istiqamətlərdən biridir. Bu sahədə aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, mühasibat uçotu yalnız hesabat funksiyası daşıyır, eyni zamanda qərarvermə prosesinin əsas informasiya bazasını formalaşdırır.

Azərbaycan müəlliflərinin əsərlərində mühasibat uçotunun nəzəri və praktiki əsasları geniş şəkildə şərh olunmuşdur. Belə ki, A.H. Əliyeva (2016) mühasibat uçotunun təşkilinin müəssisə idarəetməsində rolunu sistemli şəkildə izah edərək qeyd edir ki, uçot informasiyası menecerlərin operativ və strateji qərarlarının qəbulunda əsas analitik alət kimi çıxış edir. Müəllif vurğulayır ki, düzgün qurulmuş uçot sistemi resursların səmərəli bölgüsünə və nəzarət mexanizmlərinin gücləndirilməsinə imkan yaradır (Əliyeva, 2016).

Q.Ə. Abbasov (2015) isə mühasibat uçotunun metodoloji əsaslarını təhlil edərək onun müəssisə daxilində informasiya axınlarının təşkilində mühüm rol oynadığını qeyd edir. Onun fikrincə, xüsusilə KOB subyektlərində uçot sisteminin sadə, lakin effektiv qurulması idarəetmə qərarlarının çevikliyini artırır və risklərin minimuma endirilməsinə şərait yaradır (Abbasov, 2015).

Maliyyə hesabatlarının qərarvermədə rolu Səbzəliyev (2018) tərəfindən geniş araşdırılmışdır. Müəllif göstərir ki, maliyyə hesabatları müəssisənin maliyyə vəziyyətinin qiymətləndirilməsi ilə yanaşı, investisiya və maliyyələşdirmə qərarlarının əsaslandırılmasında əsas rol oynayır. Xüsusilə KOB-larda şəffaf və düzgün tərtib olunmuş hesabatlar investor etimadını artırır və maliyyə dayanıqlığını təmin edir (Səbzəliyev, 2018).

KOB sektorunun inkişafı və onun iqtisadi sistemdə rolu Bayramov və başqaları (2017) tərəfindən müqayisəli şəkildə təhlil edilmişdir. Tədqiqatda qeyd olunur ki, KOB-ların inkişafı üçün effektiv idarəetmə və maliyyə mexanizmlərinin qurulması vacibdir və bu mexanizmlərin əsasını mühasibat uçotu sistemi təşkil edir. Müəlliflər vurğulayırlar ki, klaster yanaşması çərçivəsində fəaliyyət

yət göstərən KOB-lar arasında informasiya mübadiləsi və maliyyə şəffaflığı onların rəqabət qabiliyyətini artırır. Vergitutma amillərinin KOB fəaliyyətinə təsiri Gülməmmədov (2017) tərəfindən araşdırılmışdır. Müəllif qeyd edir ki, vergi uçotu və maliyyə uçotunun düzgün integrasiyası müəssisələrin maliyyə nəticələrinin daha real əks etdirilməsinə və düzgün qərarların qəbuluna imkan verir. Bu xüsusilə klaster mühitində fəaliyyət göstərən KOB-lar üçün əhəmiyyətlidir (Gülməmmədov, 2017).

Beynəlxalq tədqiqatlarda isə klaster yanaşmasının iqtisadi inkişaf və qərarvermə prosesinə təsiri xüsusi diqqət mərkəzindədir. Безрыков (2020) regional klasterlərin strukturunun təhlili zamanı göstərir ki, klaster daxilində müəssisələr arasında məlumat mübadiləsi və analitik yanaşmaların tətbiqi idarəetmə effektivliyini artırır. Eyni zamanda, Grebenik və digərləri (2021) klaster yanaşmasının regional inkişafda tətbiqini araşdıraraq qeyd edirlər ki, klasterlərdə koordinasiya olunmuş maliyyə və uçot sistemləri iqtisadi sabitliyi və davamlı inkişafı təmin edən əsas alətlərdəndir (Безрыков, 2020).

Moreno (2016) isə innovasiya və dəyər əsaslı qiymətkoyma yanaşmasını tədqiq edərək göstərir ki, müəssisələrdə düzgün maliyyə və uçot məlumatları innovasiya qərarlarının qəbulunda mühüm rol oynayır. Bu yanaşma KOB klasterlərində məhsuldarlığın və rəqabət üstünlüyünün artırılmasına xidmət edir (Moreno, 2016).

Beləliklə, aparılmış ədəbiyyat icmalısı göstərir ki, həm yerli, həm də beynəlxalq tədqiqatlarda mühasibat uçotu sisteminin KOB klasterlərində idarəetmə və maliyyə qərarlarına təsiri əsas istiqamətlərdən biri kimi çıxış edir. Müasir şəraitdə bu təsir xüsusilə şəffaflıq, informasiya mübadiləsi, analitik yanaşma və rəqəmsallaşma ilə daha da güclənir.

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

KOB klasterləri müasir iqtisadiyyatın inkişafında mühüm rol oynayan, coğrafi və funksional olaraq bir-birinə yaxın fəaliyyət göstərən müəssisələrin qarşılıqlı əməkdaşlıq və koordinasiya sistemini özündə birləşdirən təşkilati-iqtisadi modeldir. Bu strukturda istehsal resurslarının paylaşdırılması, bilik mübadiləsi, texnoloji sinerji və qarşılıqlı asılılıq klasterin fəaliyyətinin əsas prinsiplərini formalaşdırır. Belə iqtisadi mühitdə mühasibat uçotu yalnız maliyyə əməliyyatlarının qeydiyyatı deyil, həm də müəssisələrarası əlaqələrin, dəyər zəncirinin və ümumi klaster fəaliyyətinin effektiv idarə olunmasını təmin edən strateji informasiya sistemi kimi çıxış edir.

KOB klasterlərində mühasibat uçotunun nəzəri əsasları ilk növbədə koordinasiya olunmuş uçot siyasətinin formalaşdırılmasını tələb edir. Klaster daxilində fəaliyyət göstərən müəssisələr eyni istehsal və xidmət məkanı paylaşdıqları üçün onların uçot məlumatlarının müqayisə olunması və integrasiya olunması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu səbəbdən uçot siyasətinin vahidləşdirilməsi, standart hesab planlarının və ortaq uçot prosedurlarının tətbiqi klasterin bütün iştirakçıları üçün məlumatların şəffaflığını və analitik əhəmiyyətini artırır. IFRS tələblərinə uyğunlaşdırılan uçot sistemi klaster daxilində konsolidə edilmiş hesabatların hazırlanmasını və daha geniş maliyyə təhlillərinin aparılmasını mümkün edir (Moreno, 2016).

Klaster mühitində mühasibat uçotunun əsas xüsusiyyətlərindən biri də ümumi xərclərin və investisiya qoyuluşlarının bölüşdürülməsi mexanizmlərinin aparılmasıdır. Məsələn, klaster daxilində istifadə olunan infrastruktur obyektləri, logistika mərkəzləri və marketinq resursları bir neçə müəssisəyə xidmət etdiyindən, onların maya dəyərində paylanması üçün xüsusi uçot alqoritmləri tələb olunur. Bu, həm resurslardan istifadənin dəqiq qiymətləndirilməsinə, həm də klasterin ümumi səmərəliliyinin artırılmasına imkan verir.

Müasir nəzəriyyələr klasterlərdə mühasibat uçotunun yalnız ənənəvi maliyyə hesabatı funksiyasını deyil, həm də idarəetmə uçotunun genişləndirilmiş rolunu vurğulayır. Xüsusilə, menecment uçotu xərclərin davranışını təhlil edir, fəaliyyətə əsaslanan kalkulyasiya (ABC), məsuliyyət mərkəzləri üzrə hesabatlılıq və performans indikatorlarının müəyyənəşdirilməsi kimi metodlarla klaster müəssisələrinin fəaliyyətinin effektivliyini ölçmək imkanı yaradır. Klaster daxilində

də dəyər zəncirinin mərhələləri üzrə xərclərin izlənməsi isə ayrı-ayrı müəssisələrin klasterə ümumi töhfəsinin müəyyənləşdirilməsini asanlaşdırır.

Rəqəmsal transformasiya klasterlərdə mühasibat uçotunun aparılmasında yeni imkanlar açır. Elektron fakturalar, bulud əsaslı uçot sistemləri, integrasiya olunmuş ERP proqramları, elektron sənəd dövriyyəsi və real vaxt rejimində maliyyə monitorinqi klaster müəssisələri arasında informasiya axınını sürətləndirir və insan amilindən yaranan xətalara minimuma endirir. Bu, həmçinin klaster rəhbərliyinə maliyyə məlumatlarını operativ şəkildə təhlil etməyə və daha əsaslı qərarlar verməyə imkan verir (Безрыков, 2020).

Azərbaycan iqtisadiyyatında KOB klasterlərinin formalaşdırılması ölkənin sosial-iqtisadi inkişaf strategiyasının prioritet istiqamətlərindən biri kimi çıxış edir və regional iqtisadi dinamikanın gücləndirilməsində mühüm rol oynayır. Klaster yanaşması istehsal əlaqələrinin dərinləşdirilməsi, təchizat zəncirlərinin lokallaşdırılması, resurslardan daha səmərəli istifadə edilməsi və innovasiya axınının sürətləndirilməsi baxımından KOB-ların institusional inkişafı üçün əhəmiyyətli imkanlar yaradır. “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişaf strategiyası”, “KOB sektorunun inkişafına dair Dövlət Proqramı” və digər dövlət sənədləri klasterlərin yaradılmasını regional inkişaf, sənayeləşmə, aqrar istehsalın modernləşdirilməsi və qeyri-neft sektorunun diversifikasiyası üzrə əsas mexanizmlərdən biri kimi müəyyən edir. Bu çərçivədə KOB Agentliyinin (KOBİA) təşəbbüsləri ilə ölkənin müxtəlif regionlarında sənaye zonaları, aqroparklar, sənaye məhəllələri və ixtisaslaşmış istehsal dairələri yaradılmışdır ki, bunlar müasir klaster infrastrukturunun real nümunələridir.

Sənaye zonalarında fəaliyyət göstərən rezident müəssisələr logistik mərkəzlər, texniki xidmət sahələri, enerji və kommunal təminat kimi ümumi infrastruktur imkanlarından istifadə etməklə istehsal xərclərini optimallaşdırır və daha yüksək iqtisadi sinerji əldə edirlər. Aqroparklar isə kənd təsərrüfatında klasterləşmənin tətbiqinə imkan yaradaraq istehsal, emal, saxlanma və satış mərhələlərinin vahid ekosistem daxilində koordinatorluğunu təmin edir. Bu birləşdirilmiş strukturlar həm regionlararası iqtisadi balansla dəstəkləyir, həm də KOB-ların rəqabətqabiliyyətini artıraraq ixrac potensialının genişlənməsinə şərait yaradır (Grebenik, 2021).

Belə mürəkkəb istehsal və idarəetmə mühitində mühasibat uçotunun düzgün təşkili klasterlərdə iqtisadi fəaliyyətin davamlılığı və şəffaflığı üçün həlledici əhəmiyyət daşıyır. Mühasibat uçotu sistemi yalnız ayrı-ayrı müəssisələrin maliyyə əməliyyatlarını deyil, həm də klaster daxilində resursların paylanması, ümumi xərclərin bölüşdürülməsi, birgə layihələrin maliyyə yükü, müəssisələrarası hesablaşmalar və konsolidə edilmiş hesabatlılıq kimi sahələri əhatə edir. Bu səbəbdən klaster mühitində uçot sisteminin koordinasiyası müəssisələrarası əməkdaşlığı gücləndirir, qərarvermə prosesini informatlaşdırır və investisiya mühitinin daha şəffaf və cəlbədiciliyinə töhfə verir. KOB klasterlərində mühasibat uçotunun nəzəri əsasları ilk növbədə klaster daxilində fəaliyyət göstərən müəssisələrin vahid uçot siyasəti əsasında işləməsinə tələb edir. Klaster modelinin təbiəti ondan ibarətdir ki, burada bir-biri ilə iqtisadi, texnoloji və təşkilati baxımdan integrasiya olunmuş müəssisələr fəaliyyət göstərir və bu müəssisələrin maliyyə məlumatlarının müqayisə olunması, konsolidə edilməsi və koordinasiyalı idarə olunması üçün standartlaşdırılmış uçot yanaşmasına ehtiyac yaranır. Bu baxımdan, Azərbaycan Respublikasında yaradılmış sənaye parkları, o cümlədən Mingəçevir Sənaye Parkı, Sumqayıt Kimya Sənaye Parkı, Balaxanı Sənaye Parkı, həmçinin azad edilmiş ərazilərdə tətbiq edilən “Ağıllı kənd” və “Ağıllı şəhər” konseptləri klaster mühitinin yerli modelləri kimi vahid uçot tələbləri üzrə fəaliyyət göstərir. Bu ərazilərdə rezident kimi qeydiyyatdan keçmiş müəssisələr eyni hüquqi-normativ çərçivəyə, eyni fiskal qaydalara və Maliyyə Nazirliyi tərəfindən təsdiqlənmiş mühasibat uçotu standartlarına əməl etməlidirlər.

Azərbaycanın “Mühasibat Uçotu Haqqında” Qanunu, Maliyyə Nazirliyinin tətbiq etdiyi Milli Mühasibat Uçotu Standartları, eləcə də beynəlxalq təcrübəyə uyğunlaşdırılmış IFRS (Beynəlxalq Maliyyə Hesabatı Standartları) klasterlərdə vahidləşdirilmiş uçot modelinin hüquqi əsasını təşkil edir. Bu normativ baza müəssisələrin aktiv, öhdəlik, kapital, gəlir və xərc əməliyyatlarının eyni prinsiplər

əsasında tanınmasını və ölçülməsini təmin edir. IFRS-in tətbiqi xüsusilə sənaye parklarına xarici investorların cəlb olunmasında mühüm rol oynayır, çünki beynəlxalq standartlar maliyyə hesabatlarının şəffaflığını və etibarlılığını artırır.

Vahid uçot siyasətinin mövcudluğu klaster mühitində bir neçə əsas üstünlük yaradır. İlk növbədə, bu yanaşma məlumatların müqayisə olunmasını təmin edir. Müəssisələr müxtəlif sahələr üzrə fəaliyyət göstərsələr də, eyni uçot prinsipləri əsasında hesabat apardıqları üçün onların maliyyə performansını aktivlik, rentabellik və xərclərin strukturu baxımından daha dəqiq müqayisə etmək mümkündür. İkincisi, vahidləşdirilmiş uçot sistemi konsolidə edilmiş maliyyə hesabatlarının hazırlanmasını xeyli asanlaşdırır. Klaster rəhbərliyi və dövlət qurumları üçün ümumi iqtisadi göstəricilərin hazırlanması, investisiya layihələrinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi və resursların planlaşdırılması məhz bu metodoloji uyğunluq nəticəsində mümkün olur (Səbzəliyev, 2018).

Üçüncüsü, standartlaşdırılmış uçot modeli klasterlərdə investisiya axınlarının izlənməsini və şəffaflığını artırır. Müxtəlif layihələr üçün ayrılan investisiyaların hərəkəti, istifadə istiqamətləri, infrastruktur xərcləri və əməliyyat nəticələri asanlıqla təhlil olunur. Bu isə həm klasterin iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi, həm də investisiya ilə əlaqəli risklərin azaldılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Klaster mühitində mühasibat uçotunun əsas xüsusiyyətlərindən biri də resurslardan birgə istifadə modelinin uçotda əks etdirilməsidir. Məsələn, aqroparkların logistika və soyuducu anbar infrastrukturundan, sənaye parklarında isə təmizləyici qurğular və enerji təminatı sistemlərindən birdən çox müəssisə istifadə edir. Bu halda ümumi xərclərin maya dəyərinə paylanması üçün xüsusi uçot mexanizmləri tətbiq olunur. Bu, həm istehsalın real maya dəyərinin müəyyənəşdirilməsi, həm də müəssisələr arasında ədalətli bölüşdürülmənin təmin olunması üçün vacibdir.

Azərbaycan klaster modelində mühasibat uçotunun idarəetmə uçotu üzrə funksiyaları da genişlənməmişdir. KOB müəssisələri maliyyə qərarlarında fəaliyyətə əsaslanan kalkulyasiya (ABC), məsuliyyət mərkəzləri üzrə hesabatlıq və xərc davranışı analizindən daha çox istifadə etməyə başlayıb. Məsələn, sənaye parklarında fəaliyyət göstərən yüngül sənaye və emal müəssisələri istehsal prosesinin mərhələləri üzrə xərcləri izləmək üçün menecment uçotuna əsaslanırlar. Bu proses marketing, logistika, istehsal və təchizat mərkəzləri üzrə məsuliyyət bölgüsünün qurulmasına imkan verir.

Rəqəmsal uçot sistemlərinin tətbiqi Azərbaycan klasterlərində mühasibat uçotunun müasir xüsusiyyətlərindən biridir. Elektron qaimə-faktura sistemi, ƏDV depoziti mexanizmi, ASAN Finans, ASAN Viza və "Elektron Hökumət" portalı vasitəsilə biznes proseslərinin avtomatlaşdırılması klaster müəssisələrinin uçot və hesabatlıq işlərini sadələşdirir. KOBİA-nın yaratdığı "KOB dostu" və "KOB evləri" isə mikro və kiçik sahibkarlara uçot xidmətlərinin rəqəmsal formada təqdim olunmasını dəstəkləyir. Bulud əsaslı ERP sistemləri (məsələn, Logo, NetSuite, SAP Business One) sənaye parklarında geniş tətbiq olunaraq müəssisələrarası məlumat dövriyyəsini sürətləndirir.

Azərbaycanda klaster fəaliyyətinin mühüm aspektlərindən biri də azad edilmiş Qarabağ və Şərqi Zəngəzur ərazilərində tətbiq olunan "yaşıl enerji zonası" və ağıllı logistik modellərdir. Bu regionlarda fəaliyyət göstərən müəssisələrin uçot sistemləri enerji istehlakı və resurslardan istifadə ilə bağlı məlumatların real vaxt rejimində toplanmasını tələb edir. Bu isə mühasibat uçotunun yalnız ənənəvi maliyyə hesabatı deyil, həm də ekoloji və enerji səmərəliliyi üzrə göstəriciləri əhatə edən genişləndirilmiş formaya keçdiyini göstərir.

Azərbaycanda mühasibat uçotu məlumatlarının təsir mexanizmləri bir neçə əsas istiqamətdə özünü göstərir.

1. Strateji qərarların qəbulu. Konsolidə olunmuş maliyyə hesabatları sənaye parklarının rəhbərliyinə investisiya prioritetlərini dəqiq müəyyənəşdirməyə imkan verir. İnfrastruktur xərclərinin paylanması barədə məlumatların uçotda dəqiq əks etdirilməsi isə klasterin inkişaf istiqamətlərinin daha rəşional planlaşdırılmasını təmin edir. Məsələn, Sumqayıt Kimya Sənaye Par-

kında kimya məhsulları istehsalçıların xərclər strukturunun təhlili yeni rezidentlərin cəlbə üçün iqtisadi əsaslandırılmış baza yaradır və klasterin genişlənmə potensialını artırır.

2. Operativ idarəetmə. Real vaxt mühasibat uçotu məlumatları istehsal gücünün yüklənməsi, enerji sərfiyyatı, logistika və ehtiyatların idarə edilməsi kimi sahələrdə operativ tənzimləmələri asanlaşdırır. Xüsusilə “Ağıllı kənd” layihəsində ERP sistemlərinin tətbiqi kənd təsərrüfatı fəaliyyətində real vaxt uçotu təmin edərək həm məhsuldarlığın artırılmasına, həm də xərclərin optimallaşdırılmasına imkan yaradır. Bu, müasir klaster idarəetməsində rəqəmsal uçot sistemlərinin rolunu daha da önə çıxarır.

3. Xərclərin idarə olunması. Aqroparklar çərçivəsində suvarma, gübrələmə, texnika və logistika kimi xərclərin uçotda dəqiq aparılması idarəetməyə xərc davranışı və resurslardan istifadə səmərəliliyi barədə geniş informasiya təqdim edir. Bundan əlavə, sənaye parklarında tətbiq edilən birgə logistika sistemlərində xərclərin bölüşdürülməsi şəffaflıq yaradır və müəssisələr arasında ədalətli maliyyə yükü bölgüsünü təmin edir. Bu isə həm müəssisələrin maliyyə dayanıqlığını, həm də klasterin ümumi fəaliyyət səmərəliliyini artırır.

4. Büdcələşdirmə və proqnozlaşdırma. Maliyyə Nazirliyi tərəfindən təsdiqlənmiş standartlara uyğun aparılan uçot məlumatları sənaye parkları üzrə büdcə çərçivələrinin hazırlanmasını sadələşdirir və daha dəqiq proqnozlaşdırma imkanı yaradır. Uçot məlumatlarının standartlaşdırılmış formada olması həm də müəssisələrin öz investisiya, likvidlik və xərc strategiyalarını düzgün qurmasına şərait yaradır.

5. Risklərin qiymətləndirilməsi. Mühasibat uçotu məlumatları şirkətlərin maliyyə dayanıqlığını qiymətləndirməyə və likvidlik çatışmazlığı, debitor borclarının artması, istehsalın dayanması kimi riskləri vaxtında aşkarlamağa imkan verir. Bu məlumatlara əsaslanaraq klaster rəhbərliyi risklərin minimuma endirilməsi üçün alternativ fəaliyyət planları hazırlaya bilər (Gülməmmədov, 2017).

Dünya təcrübəsinə nəzər saldıqda mühasibat uçotu məlumatlarının idarəetmə qərarlarına təsirinin daha geniş, daha standartlaşdırılmış və yüksək səviyyədə rəqəmsallaşdırılmış formada həyata keçirildiyini müşahidə etmək mümkündür. ABŞ-da Silikon Vadisi klasteri bu sahədə ən inkişaf etmiş modellərdən biridir. Burada menecment qərarları “data-driven accounting” – yəni tamamilə məlumat analitikasına əsaslanan qərarvermə yanaşması üzərində qurulmuşdur. Şirkətlər həm maliyyə uçotu, həm də big data analitikası ilə birləşdirilmiş idarəetmə uçotundan geniş istifadə edir. Startaplar üçün investisiya qərarları xərclərin proqnozlaşdırıla bilən modelləri vasitəsilə verilir ki, bu da innovasiya mühitində riskləri minimuma endirir və yüksək çeviklik təmin edir.

Avropa İttifaqında – xüsusilə Almaniya, Hollandiya və Şərqi Avropa ölkələrinin KOB klasterlərində – “Unified Cluster Accounting Standards” adlı vahid uçot praktikası tətbiq olunur. Bu standartlar klaster daxilində məlumat axınının şəffaflığını artırır, resurs optimallaşdırılmasını daha səmərəli edir və enerji səmərəliliyi sahəsində əsaslandırılmış qərarların verilməsinə şərait yaradır. Almaniyanın Baden-Württemberg sənaye klasterlərində hər bir müəssisənin məsuliyyət mərkəzləri üzrə hesabatlıq sistemi mövcuddur və bu sistem idarəetmə qərarlarının dəqiqliyini artırır.

Türkiyənin Organize Sənaye Bölgələri (OSB) modeli isə xüsusilə infrastruktur xərclərinin ədalətli bölüşdürülməsi və vahid ERP sistemində uçotun aparılması ilə seçilir. Burada müəssisələr enerji, su, təhlükəsizlik və yol xərclərini uçotun şəffaf bölüşdürmə mexanizmləri əsasında paylaşırlar ki, bu da klaster idarəetməsində büdcə intizamını gücləndirir (Abbasov, 2015).

Sinqapurun texnoloji klasterlərində isə mühasibat uçotu məlumatlarının idarəetmə qərarlarına təsiri tam rəqəmsal platformalar üzərində qurulmuşdur. Burada “Smart Business Accounting System” vasitəsilə bütün klaster üzrə mühasibatlıq real vaxt sinxronlaşdırılır. Bu model idarəetməyə yalnız maliyyə göstəricilərini deyil, həm də əməliyyat, enerji, logistika və risk göstəricilərini vahid platformadan analiz etmək imkanı verir. Sinqapurun üstünlüyü tam rəqəmsallaşma, yüksək dəqiqlik və avtomatlaşdırılmış proqnozlaşdırma mexanizmləridir.

Ümumilikdə, Azərbaycan təcrübəsi ilə dünya ölkələrinin müasir yanaşmalarını müqayisə etdikdə görünür ki, Azərbaycanın sənaye parklarında və klasterlərində mühasibat uçotunun idarəetməyə təsiri yüksələn xətlə inkişaf etsə də, rəqəmsallaşma səviyyəsi, konsolidə uçot metodologiyaları və risk modelləşdirmə mexanizmləri dünya təcrübəsi ilə müqayisədə hələ də inkişaf mərhələsindədir. Bununla belə, son illər tətbiq olunan “ağıllı idarəetmə” həlləri, vahid uçot standartlarının gücləndirilməsi və KOB-lar üçün rəqəmsal uçot platformalarının genişləndirilməsi Azərbaycan klasterlərinin beynəlxalq standartlara uyğunlaşmasını sürətləndirir.

NƏTİCƏ

Aparılan təhlillər göstərir ki, KOB klasterlərində mühasibat uçotunun düzgün təşkili klasterin idarəetmə və maliyyə qərarlarının formalaşmasında həlledici rol oynayır. Vahid uçot siyasətinin tətbiqi, uçot məlumatlarının standartlaşdırılması və rəqəmsal uçot sistemlərinin genişləndirilməsi klaster daxilində fəaliyyət göstərən müəssisələr arasında informasiya axınının səmərəliliyini artırır, uçot məlumatlarının müqayisəolunmasını asanlaşdırır və konsolidə edilmiş maliyyə hesabatlarının hazırlanmasına imkan yaradır. Bu isə, öz növbəsində, klaster rəhbərliyinə strateji planlaşdırma, investisiya prioritetlərinin müəyyən edilməsi, infrastruktur layihələrinin qiymətləndirilməsi və resursların optimal bölgüsü kimi fundamental idarəetmə funksiyalarını daha dəqiq həyata keçirməyə şərait yaradır.

Mühasibat uçotu məlumatları operativ idarəetmədə də mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Real vaxt uçot sistemləri istehsal gücünün yüklənməsi, enerji sərfiyyatı, logistika, xərclərin strukturu və ehtiyatların idarə olunması kimi sahələrdə qərarların çevik və əsaslandırılmış şəkildə qəbulunu təmin edir. Klaster daxilində xərclərin paylaşdırılması, birgə resurslardan istifadənin uçotu və birgə layihələrin maliyyə nəticələrinin qiymətləndirilməsi kimi proseslər mühasibat uçotunun analitik imkanları hesabına daha şəffaf və səmərəli şəkildə həyata keçirilir.

Maliyyə qərarlarının qəbulunda mühasibat uçotu məlumatları investisiya risklərinin qiymətləndirilməsi, rentabellik və likvidlik göstəricilərinin təhlili, aktivlərin idarə olunması və maliyyə sabitliyinin təmin olunması baxımından əsas məlumat bazası funksiyasını yerinə yetirir. Klaster mühitində konsolidə edilmiş maliyyə göstəriciləri həm daxili idarəetmə orqanlarına, həm də xarici investor və maliyyə institutlarına daha etibarlı və şəffaf informasiya təqdim edir. Bu isə klasterlərin investisiya cəlbediciliyini artırır, kapital axınlarını stimullaşdırır və klasterin uzunmüddətli iqtisadi dayanıqlığını gücləndirir.

Azərbaycan təcrübəsi göstərir ki, sənaye parkları, aqroparklar və “ağıllı” klaster modellərində mühasibat uçotunun rolu xüsusilə əhəmiyyətlidir. Dünya təcrübəsi ilə müqayisə aparıldıqda isə, ABŞ, Avropa İttifaqı, Türkiyə və Sinqapur kimi ölkələrdə tətbiq olunan rəqəmsal mühasibat platformaları, standartlaşdırılmış uçot modelləri və data-analitik qərarvermə mexanizmləri Azərbaycan üçün nümunəvi inkişaf istiqamətləri kimi çıxış edir. Bu təcrübələr göstərir ki, rəqəmsal transformasiya, vahid uçot standartları və mürəkkəb analitik sistemlərin tətbiqi klasterlərin idarəetmə və maliyyə funksiyalarında səmərəliliyin əsas şərtidir.

KOB klasterlərində mühasibat uçotunun inkişaf etdirilməsi klasterlərin rəqəbatqabiliyyətini artırmaq, resursların effektiv istifadəsini təmin etmək, maliyyə şəffaflığını yüksəltmək və iqtisadi dayanıqlığı gücləndirmək üçün fundamental əhəmiyyət daşıyır. Mühasibat uçotu bu kontekstdə yalnız maliyyə məlumatlarının toplanması və hesabatlılıq funksiyası deyil, eyni zamanda klasterlərin strateji idarəetmə sisteminin əsas informasiya sütunu kimi çıxış edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. A.H.Əliyeva. Mühasibat uçotu. Dərs vəsaiti. Bakı, “Elm və təhsil”, 2016, 256 səh.
<https://www.anl.az/el/Kitab/2018/02/2016-2447.pdf>

2. Q.Ə.Abbasov: “Mühasibat uçotu” Dərslik, Bakı “İqtisad Universiteti” nəşriyyatı 2015.
https://unec.edu.az/application/uploads/2015/02/muh_ucot_derslik.pdf
3. Gülməmmədov V., (2017) Azərbaycanda kiçik və orta sahibkarlığın tənzinlənməsində vergitutma amilləri Azərbaycanın vergi jurnalı
4. V. Bayramov, R. Həsənov, L. Ağayarı, Z. Kadirov, İ. Ağahəsənlı və S. İsayev, “Azərbaycanda Kiçik və Orta Müəssisələrin (KOB) inkişafının müqayisəli tədqiqi”, səh. 74, 2017.
5. Səbzəliyev, S. (2018). Maliyyə hesabatı: dərs vəsaiti. Bakı, “İqtisad Universiteti” Nəşriyyatı.
https://unec.edu.az/application/uploads/2019/09/S.S-bz-liyev-Derslik_Maliyy-Hesabat-.pdf
6. Moreno, S. G. (2016). The value of innovation under value-based pricing. *Frontiers in Pharmacology*, 7, Article 27. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4826462/>
7. Безрыков, А. В. (2020). Analysis of Regional Cluster Structure By Principal Components Modelling in Russian Federation. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2010.10625>
8. Grebenik, V., Tarasenko, Y., & Zerkın, D. (2021). The Russian practice of applying cluster approach in regional development. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2106.04239>

A.A.Eyvazov

PhD, Azerbaijan State University of Economics

A.E.Isgenderov

master student, Azerbaijan State University of Economics

The impact of the organization of accounting in sme clusters on management and financial decisions

Abstract

This article comprehensively analyzes the features of the organization of accounting in small and medium-sized business (SME) clusters and their impact on management and financial decisions. The cluster-based business model has advantages such as cooperation between enterprises, resource allocation, cost optimization and the formation of production synergy Since it creates, the correct organization of the accounting system in these structures is of strategic ic and operational decision-making processes of enterprises operating within the cluster. In particular, reliable accounting data in the budgeting process allows for more accurate preparation of revenue and expense forecasts and optimal establishment of the general financial framework at the cluster level. When distributing costs, a reporting model based on unified accounting standards allows for the determination of the real value of the resources used by each enterprise. Quality accounting data in the field of investment analysis allows for a comparative assessment of the financial efficiency of various projects in the cluster. This plays an important role both in internal capital allocation and in attracting foreign investors. The research results show that the efficient organization of the accounting system not only improves the quality of management in SME clusters, but also strengthens financial stability and increases overall competitiveness. In this regard, the application of modern accounting approaches, digital transformation and harmonization of accounting standards play a significant role in the development of SME clusters. plays a decisive role.

Keywords: *SME clusters, accounting, accounting policy, management decisions, financial decisions, cluster model.*

Aytuğ Bolcan
professor, Azərbaycan Devlet İktisat Universiteti
abolcan@istanbul.edu.tr
E.R.Musayev
magistrant, Azərbaycan Devlet İktisat Universiteti
musayev.elshad.amin.2024@unec.edu.az

Məqalə redaksiyaya daxil olub 30.04.2026

The article was received by editorial board on 30.04.2026

Статья принята к печати 30.04.2026

DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMIN AZERBAIJAN EKONOMİSİNİ ETKİSİ

Özet

Azerbaycan ekonomisinde doğrudan yabancı yatırımların (FDI) ihracat üzerindeki etkisi, özellikle enerji zengini ülkeler bağlamında önemli bir araştırma alanıdır. Ampirik çalışmalar genel olarak FDI ile ihracat arasında uzun vadede güçlü ve pozitif bir ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, yabancı yatırımların üretim kapasitesini artırması, teknoloji transferini hızlandırması ve uluslararası pazarlara erişimi kolaylaştırması gibi mekanizmalarla açıklanmaktadır. Ancak kısa vadede FDI'nın ihracata etkisi çoğu zaman sınırlı kalmakta ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar vermemektedir. Bu da yatırım projelerinin etkisinin zaman içinde kademeli olarak ortaya çıktığını göstermektedir. Nedensellik analizleri incelendiğinde, ilişkinin genellikle FDI'dan ihracata doğru olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle, ülkeye gelen yabancı sermaye girişleri ihracatın artmasına katkı sağlarken, ihracattaki artışın doğrudan FDI çekme kapasitesi üzerindeki etkisi daha zayıf kalmaktadır. Bu bulgu, Azerbaycan gibi gelişmekte olan ekonomilerde dış finansman ve teknoloji girişinin ekonomik büyüme ve dış ticaret performansı açısından kritik rol oynadığını göstermektedir. Bununla birlikte, Azerbaycan'a yönelen FDI akımlarının büyük ölçüde petrol ve doğalgaz sektöründe yoğunlaşması, ihracatın yapısını da belirgin şekilde etkilemektedir. Enerji sektörüne yapılan yatırımlar kısa vadede ihracat gelirlerini artırsa da, bu durum ekonominin sektörel çeşitliliğini sınırlamakta ve ihracatın büyük ölçüde doğal kaynaklara bağımlı kalmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla, FDI'nın ihracata olan katkısı daha çok kaynak temelli bir büyüme modeli çerçevesinde gerçekleşmektedir. Sonuç olarak, doğrudan yabancı yatırımlar Azerbaycan'da ihracat performansını artıran önemli bir faktör olmakla birlikte, bu etkinin sürdürülebilir ve dengeli olması için yatırımların sektörler arası dağılımının çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Özellikle imalat sanayi, tarım ve hizmetler gibi petrol dışı alanlara yönlendirilecek FDI, hem ihracatın yapısal dönüşümünü destekleyecek hem de ülkenin dış ticaret dengesini daha dayanıklı hale getirecektir..

Anahtar kelimeler: *Doğrudan yabancı yatırımlar (FDI), ihracat, Azerbaycan ekonomisi, ekonomik büyüme, dış ticaret, enerji sektörü, petrol ve doğalgaz, sektör çeşitliliği, teknoloji transferi, nedensellik analizi, uzun dönem ilişki, kısa dönem etkiler.*

GİRİŞ

Azerbaycan, bağımsızlığını kazandıktan sonra piyasa ekonomisine geçiş sürecinde kapsamlı ekonomik reformlar gerçekleştirmiştir. Bu reformların temel amaçlarından biri, doğrudan yabancı yatırımların (FDI) ekonomideki etkinliğini artırarak dış ticaret performansını, özellikle de ihracatı güçlendirmek olmuştur. Bu doğrultuda, dış ekonomik ilişkilerin serbestleştirilmesi öncelikli politika alanlarından biri hâline gelmiş ve ihracata dayalı büyüme modeli ekonomik stratejinin temel bileşen-

lerinden biri olarak benimsenmiştir. Aynı zamanda, ödemeler dengesinin hem cari işlemler hem de sermaye hesaplarını kapsayacak şekilde yeniden yapılandırılması, yabancı sermaye girişlerini teşvik eden kurumsal bir çerçevenin oluşmasına katkı sağlamıştır.

Cari işlemler üzerindeki kısıtlamaların kaldırılması ve döviz işlemlerinin serbestleştirilmesi, ihracat faaliyetlerinin önündeki finansal engelleri önemli ölçüde azaltmıştır. Azerbaycan'ın uluslararası finansal sisteme entegrasyonu ve bu kapsamda üstlendiği yükümlülükler, ihracat gelirlerinin daha serbest kullanılmasına ve döviz akımlarının etkin şekilde yönetilmesine olanak tanımıştır. Özellikle ihracat gelirlerine yönelik zorunlu döviz satış uygulamasının kaldırılması, firmaların daha esnek ve rekabetçi bir yapıda faaliyet göstermesini desteklemiştir.

Sermaye hareketlerinin düzenlenmesine ilişkin hukuki altyapı da doğrudan yabancı yatırımların ihracata katkısını artıracak şekilde tasarlanmıştır. Yabancı yatırımcıların şirket sermayesine katılımı, yönetim hakları elde etmesi ve çeşitli varlıklara yatırım yapabilmesi, üretim kapasitesinin artmasına ve ihracat potansiyelinin genişlemesine katkıda bulunmuştur. Bunun yanı sıra, uzun vadeli ticari işlemlere izin verilmesi, ihracatçı firmaların uluslararası pazarlarda daha güçlü bir konum elde etmelerine yardımcı olmuştur.

Azerbaycan'da yabancı sermayeye yönelik uygulanan liberal yatırım politikaları, ülkeyi bölgesel ölçekte cazip bir yatırım merkezi hâline getirmiştir. Yabancı yatırımlara getirilen sınırlamaların oldukça düşük olması ve uluslararası finans kuruluşlarıyla geliştirilen iş birlikleri, özellikle enerji ve ulaştırma sektörlerinde büyük ölçekli projelerin hayata geçirilmesini mümkün kılmıştır. Bu gelişmeler, ihracat hacminin artmasına ve dış ticaret ilişkilerinin genişlemesine önemli katkılar sağlamıştır.

Bununla birlikte, bankacılık sektörüne yabancı sermayenin girişi, ihracatın finansman olanaklarını genişletmiştir. Yabancı yatırımcılara tanınan kâr transferi serbestisi ve sermayenin korunmasına yönelik hukuki güvenceler, FDI girişlerini teşvik eden önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Bu tür düzenlemeler, yatırımcı güvenliğini artırarak daha istikrarlı ve sürdürülebilir bir yatırım ortamının oluşmasına katkı sağlamıştır.

Sonuç olarak, Azerbaycan'da uygulanan liberal ekonomi politikaları ve yapısal reformlar, doğrudan yabancı yatırımların üretim kapasitesi ve teknolojik altyapı üzerindeki olumlu etkileri aracılığıyla ihracat performansını desteklemiştir. Ancak ihracatın büyük ölçüde petrol ve doğalgaz sektörüne bağımlı olması, bu etkinin daha dengeli ve sürdürülebilir hâle getirilmesi için ekonomik çeşitliliğin artırılması gerektiğini göstermektedir. Bu bağlamda, FDI ile ihracat arasındaki ilişkinin ampirik olarak incelenmesi, Azerbaycan'ın uzun vadeli dış ticaret stratejilerinin belirlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

2.LİTERATÜR TARAMASI

2.1TEORİK ÇERÇİVE

Azerbaycan Cumhuriyeti, Sovyetler Birliği'nin dağılmasının ardından 1990'lı yılların başında bağımsızlığını kazanmış ve piyasa ekonomisine geçiş sürecinde önemli ekonomik ve yapısal dönüşümler yaşamıştır. Bağımsızlığın ilk yıllarında yaşanan siyasi istikrarsızlık, bölgesel çatışmalar ve üretim kapasitesindeki daralma, ülke ekonomisinde ciddi makroekonomik sorunlara yol açmıştır. Bu süreçte yüksek enflasyon, azalan yatırımlar ve ekonomik küçülme, kapsamlı reformların uygulanmasını zorunlu kılmıştır.

1990'lı yılların ortalarından itibaren hayata geçirilen özelleştirme politikaları ve piyasa odaklı reformlar, ekonomik yapının yeniden şekillendirilmesinde önemli rol oynamıştır. Yabancı yatırımların teşvik edilmesine yönelik yasal düzenlemeler, özellikle yatırım ortamının iyileştirilmesine katkı sağlamış ve doğrudan yabancı yatırımların (FDI) ülkeye girişini hızlandırmıştır. Bu bağlamda, yatırım eksikliğinin giderilmesi ve ihracat kapasitesinin artırılması açısından FDI, ekonomik büyümenin temel unsurlarından biri hâline gelmiştir.

Azərbaycan'ın zəngin petrol və doqalgaz kaynakları, ülkenin ekonomik kalkınma stratejisinde belirleyici bir faktör olmuştur. 1994 yılında imzalanan “Yüzyılın Anlaşması” ile enerji sektörüne büyük ölçekli yabancı yatırımlar çekilmiş, bu durum üretim kapasitesinin artmasına ve ülkenin net ihracatçı konuma yükselmesine olanak tanımıştır. Bu süreçte FDI, yalnızca sermaye girişini artırmakla kalmamış; aynı zamanda teknoloji transferi, altyapı gelişimi ve üretim verimliliği yoluyla ihracat performansını da güçlendirmiştir.

Sonuç olarak, Azerbaycan örneği, doğrudan yabancı yatırımlar ile ihracat arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Özellikle enerji sektörüne yönelen FDI akımları, ihracatın artışında ve ekonomik büyümenin sağlanmasında temel bir itici güç olmuştur. Ancak bu yapının sürdürülebilirliği açısından ekonomik çeşitliliğin artırılması ve petrol dışı sektörlerle yönelik yatırımların teşvik edilmesi büyük önem taşımaktadır.

2.2.Yapılan yatırımların ekonomik etkileri

İmzalanan uluslararası petrol anlaşmaları sonucunda petrol üretiminde yaşanan artış, Azerbaycan'ın bütçe gelirlerinde önemli bir yükselişe neden olmuştur. Petrol ve doqalgaz üretim hacmindeki genişleme, kamu gelirlerini artırmakla kalmamış; aynı zamanda altyapı yatırımlarının hızlanmasını sağlayarak yeni istihdam alanlarının oluşmasına katkıda bulunmuştur. Bu süreçte enerji sektörüne yönelik yatırımlar, yerel iş gücü için yeni iş olanakları yaratarak işsizlik oranlarının azaltılmasında etkili olmuştur.

Söz konusu anlaşmalar, Azerbaycan'ın doğal kaynakları üzerindeki egemenlik haklarını uluslararası düzeyde yeniden teyit etmiş ve ülke ekonomisinin küresel piyasalara açık olduğunu açık biçimde ortaya koymuştur. Özellikle “Yüzyılın Anlaşması”nın hayata geçirilmesi, Azerbaycan'ın dünya ekonomik sistemine entegrasyonunu hızlandırmış; ülkenin uluslararası alandaki siyasi ve ekonomik konumunu güçlendirmiştir. Uluslararası petrol sözleşmeleri sayesinde, söz konusu anlaşmalara taraf olan ülkelerle karşılıklı faydaya dayalı ekonomik iş birlikleri geliştirilmiş, bu durum Azerbaycan'ın jeopolitik önemini artırarak küresel ekonomiyle bütünleşme sürecini hızlandırmıştır.

Bu dönemde petrol sektörü, doğrudan yabancı yatırımların (FDI) temel çekim merkezi hâline gelmiş ve bu yatırımlar, ihracat kapasitesinin artırılması açısından kritik bir rol oynamıştır. Artan yabancı sermaye girişleri, enerji kaynaklarının dünya pazarlarına ulaştırılabilmesi için boru hattı altyapısının geliştirilmesini zorunlu kılmıştır. Enerji ihracatının sürdürülebilirliği açısından, üretim kadar taşıma ve lojistik altyapısının oluşturulması da stratejik bir öneme sahiptir.

Bu kapsamda, 16 Ocak 1996 tarihinde imzalanan anlaşma ile Bakü–Grozni–Novorossiysk boru hattı üzerinden Azerbaycan petrolünün ilk ihracatı gerçekleştirilmiştir. Kasım 1997'den itibaren faaliyete geçen bu hat aracılığıyla Azerbaycan petrolü, Rusya'nın Novorossiysk Limanı'na taşınmakta ve buradan tankerler yoluyla dünya pazarlarına ulaştırılmaktadır. Söz konusu hat üzerinden yıllık ortalama 2,5 milyon ton petrol ihraç edilmektedir. Bu gelişme, doğrudan yabancı yatırımların ihracat hacmi üzerindeki somut etkisini ortaya koymaktadır.

Buna ek olarak, 8 Mart 1996 tarihinde Azerbaycan, Gürcistan hükümeti ve SOCAR arasında imzalanan anlaşma ile Bakü–Supsa petrol boru hattının inşası kararlaştırılmıştır. Azeri–Çırağ–Güneşli sahalarından çıkarılan petrolün uluslararası piyasalara taşınmasını öngören bu hat, 1999 yılında tamamlanarak faaliyete geçmiştir. Böylece Azerbaycan, enerji ihracatında alternatif güzergâhlar oluşturarak dış ticaretini çeşitlendirme imkânı elde etmiştir.

Bu gelişmeler, ekonomik büyümenin temel koşullarından birinin elverişli bir yatırım ortamının oluşturulması olduğunu açıkça göstermektedir. Bu bağlamda devletin, yatırım faaliyetlerini teşvik eden ve etkin bir yatırım politikası uygulayan merkezi bir aktör olarak rol üstlenmesi büyük önem taşımaktadır. Uluslararası deneyimler, yatırım mevzuatında yapılan hataların uzun vadede potansiyel yatırımcı güvenini zedelediğini ve sermaye girişlerini olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Petrol sektörünün Azerbaycan ekonomisi açısından stratejik önemi tartışmasızdır. Enerji sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırımlar, ülkenin makroekonomik göstergelerinde belirgin bir

iyileşme sağlamış ve Azərbaycan'ı uluslararası yatırımcılar açısından daha cazip bir ölkə hâline getirmiştir. Nitekim 1994–2000 illəri arasında petrol sektorünə toplam 3,34 milyard ABŞ dolları tutarında yatırım yapılmışdır (Aras & Süleymanov, 2010: 178).

1995 yılından itibaren Azərbaycan ekonomisinde yatırım açısından olumlu bir eğilim gözlemlenmiştir. 1994 yılının sonlarında siyasi istikrarsızlığın sona ermesi, Karabağ savaşında ateşkesin ilan edilmesi ve özellikle Eylül 1994'te Azeri-Çırağ-Güneşli Projesi kapsamında imzalanan ilk Üretim Paylaşım Anlaşması (PSA), ölkeye yönelik doğrudan yabancı yatırım akımlarının önünü açmıştır. Bu süreçte FDI girişleri hızla artmış ve 1998 yılında 1.472 milyon ABŞ dolları ile en yüksek seviyesine ulaşmıştır.

Bununla birlikte, 1998 sonrasında sıkı para politikaları, ekonomik durgunluk, özelleştirme sürecindeki gecikmeler ve yapısal reformların yetersizliği, yatırım ortamı üzerinde baskı oluşturmuştur. Ayrıca 1998 Rusya krizi, ölkedeki bürokratik engeller, yolsuzluk ve bazı sektörlerdeki örtük tekelci yapılar, yabancı firmaların faaliyetlerini sınırlandırmış ve doğrudan yabancı yatırım girişlerinde belirgin bir azalmaya yol açmıştır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, 1994–2010 döneminde yabancı şirketler Azərbaycan ekonomisine yaklaşık 80 milyar ABŞ dolları tutarında yatırım gerçekleştirmiştir. Bu yatırımların %77,2'si doğrudan yabancı yatırımlar, %22,8'i ise kredi ve borçlanma yoluyla yapılmıştır. Doğrudan yabancı yatırımların yaklaşık %73'ünün petrol sektörüne yönelmiş olması, FDI ile ihracat arasındaki güçlü yapısal ilişkiyi açık biçimde ortaya koymaktadır (Aras & Süleymanov, 2010: 234).

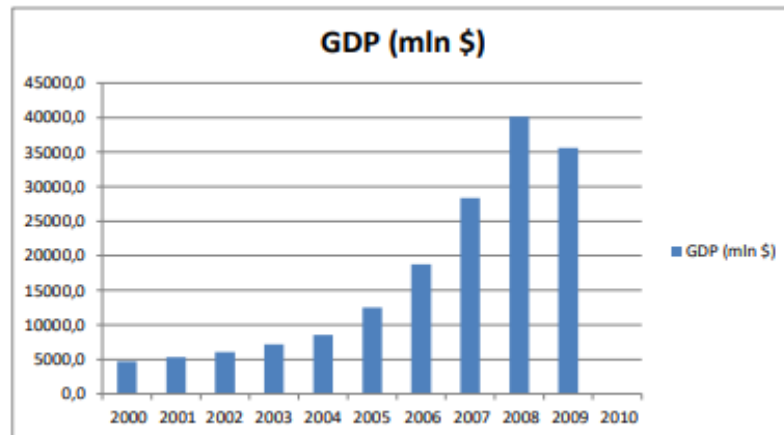
Grafik 1. Azərbaycan ekonomisine yapılan yatırımlar

Table 2: Investments directed to economy (1995-2000)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Investments by all sources (taking into account foreign investments):						
mln.manats	480.7	800.8	1351.1	1495.1	1293.8	1,289.8
mln.dollars	544.1	932.1	1694.5	1932.2	1,571.0	1,441.40
Foreign investments:						
mln.manats	331.4	533.1	1042.4	1139.0	898.6	829.5
mln.dollars	375.1	620.5	1307.3	1472.0	1091.1	927.0
Internal investments:						
mln.manats	149.3	267.7	308.7	356.1	395.2	460.3
mln.dollars	169.0	311.6	387.2	460.2	479.9	514.40

Source: The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan, www.stat.gov.az

Grafik 2. Yıllar üzre Azərbaycanın GDP-i



Azerbaycan Ekonomisinde FDI ve İhracatın Rolü (2010–2017)

2009 yılı itibarıyla Azərbaycan'ın GSYİH'si, önceki yıllara kıyasla ilk kez düşüş göstermiştir. Bu gerilemenin temel nedenleri arasında petrol fiyatlarındaki düşüş ve inşaat sektöründe yaşanan kriz yer almaktadır. Petrol fiyatlarındaki düşüş, üretilen mal ve hizmetlerin dinamiklerini doğrudan etkilemiş ve Azərbaycan'ın gelirlerinin büyük ölçüde enerji kaynaklarına bağlı olduğunu göstermiştir. Bu durum, ülke ekonomisinin sürdürülebilir büyümesi için petrol gelirlerine olan bağımlılığın azaltılması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Devlet, ekonomik büyümenin çeşitlendirilmesi ve yatırım ikliminin iyileştirilmesi amacıyla çeşitli programlar uygulamıştır. Bunlar arasında 2003–2005 Dönemi Yoksullukla Mücadele ve Ekonomik Kalkınma Programı, 2002–2005 Küçük ve Orta Ölçekli Girişimciliğin Geliştirilmesi Programı, 2004–2007 Yatırım Programı ve 2004–2008 Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Kalkınması Programı yer almaktadır. Bu politikalar, yatırım ortamının iyileştirilmesi ve ekonominin petrol dışı sektörlerinin gelişimi açısından önemli bir temel oluşturmuştur.

Grafik 3. Ülke ekonomisine yıllar boyu yapılan yatırım

Table 5: Volume of investments directed at country economy (in millions of USD)

	1995-2002	2003-2011	1995-2011 (total)
Total investments	12473.6	106247.8	118721.3
Domestic investments	3353.9	52443.2	55797.1
<i>Oil sector</i>	902.5	9024.1	9926.5
<i>Non-oil sector</i>	2451.7	43419.2	45870.6
Foreign investments	9119.8	53804.5	62924.2
<i>Oil sector 1</i>	6105.3	31333	37438.3
<i>Non-oil sector 2</i>	3014.4	22471.5	25485.9

2010–2017 yılları arasında Azərbaycan ekonomisinin küresel ekonomiye entegrasyonu hız kazanmıştır. Petrol ve doğalgaz sektörünün büyümesi, ekonomik kalkınmanın anahtarı olarak görülmüş; yabancı enerji şirketleriyle iş birliği ise hükümet politikalarının öncelikli alanı olmuştur. Yabancı yatırımcıların ilgisini çekmek için yalnızca siyasi ve makroekonomik istikrar yeterli olmayıp, aynı zamanda döviz istikrarı, şeffaf vergi sistemi ve uluslararası standartlara uygun finansal hizmetler sağlanması da kritik öneme sahiptir.

1995–2011 yılları arasında Azərbaycan ekonomisine toplam 119 milyar ABD doları yatırım yapılmıştır; bunun yaklaşık %53'ü (\$63 milyar) doğrudan yabancı yatırımlardır. Bu dönemde yapılan yatırımların 37,5 milyar ABD doları petrol ve doğalgaz sektörüne, 25,5 milyar ABD doları ise petrol dışı sektöre yönlendirilmiştir. Petrol ve doğalgaz sektörü, yabancı yatırımcılar açısından daima cazip bir alan olmuş ve 2000–2017 yılları arasında ekonomiye yapılan toplam 77,8 milyar ABD doları tutarındaki yatırımın %85'i (\$66,8 milyar) enerji sektörüne yönelmiştir. Bu durum, FDI'nin büyük ölçüde petrol sektörüne odaklandığını ve ekonominin dışa bağımlı ihracat gelirlerinde petrolün belirleyici rol oynadığını göstermektedir.

Petrol sektörüne yoğunlaşan yatırımların, ekonominin diğer alanlarını ihmal etmesi, fiyat dalgalanmaları nedeniyle GSYİH, bütçe gelirleri ve dış ticaret hacminde dalgalanmalara yol açmıştır. Bu durum, literatürde "Hollanda Hastalığı" olarak adlandırılan bir olguyu ortaya koymakta; tek sektörün hızlı büyümesi nedeniyle diğer sektörlerin gerilemesi ve ekonominin dengesizleşmesi söz konusudur.

FDI'nin petrol dışı sektörlerde artırılması ise sürdürülebilir ekonomik kalkınma için kritik öneme sahiptir. 2008 yılında petrol dışı sektöre çekilen doğrudan yabancı yatırım miktarı 500 milyon ABD doları iken, 2012'de bu rakam 1 milyar ABD dolarına yükselmiştir. 2003–2014 yılları arasında petrol dışı sektörlerde yatırımda kademeli bir artış gözlemlenirken, 2015–2017 döneminde ciddi dal-

galanmalar yaşanmıştır. Örneğin, 2015'te FDI %34,7 düşerken, 2016'da %98,3 artış göstererek 1,7 milyar ABD dolarına ulaşmış, 2017'de ise %52,4 düşüş yaşanmıştır.

Petrol dışı FDI'nin GSYİH'ye oranı çoğu yılda %3'ün altında kalmıştır; yalnızca 2016'da %7,6 seviyesine yükselmiştir. Bu durum, Azerbaycan ekonomisinin hâlen enerji ihracatına bağımlı olduğunu ve ekonominin çeşitlendirilmesi için petrol dışı alanlara daha fazla yatırım gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, Azerbaycan Ulusal Ekonomi Stratejik Yol Haritası, 2025 yılına kadar petrol dışı FDI'nin petrol dışı GSYİH'ye oranının %4'e çıkarılmasını hedeflemektedir.

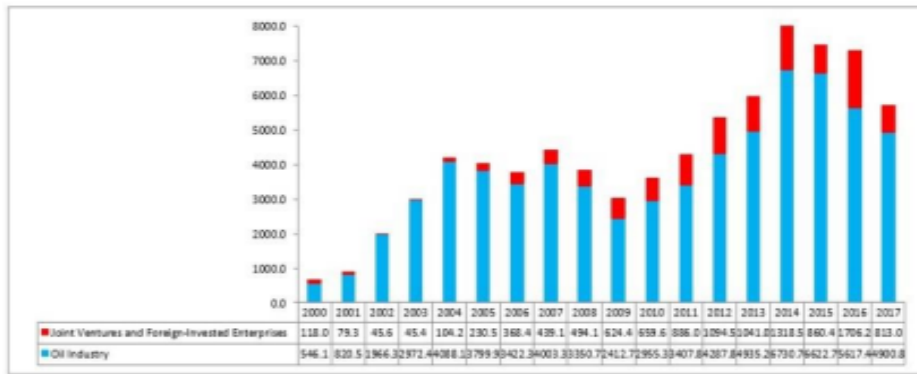
Grafik 4. Ülke ekonomisine yatırılan yatırımın yıllar boyu petrol ve petrol dışı bölgesi

Table 6: Volume of investments directed at oil and non-oil sectors of the country economy (in millions of USD)

	1995-2002	2003-2011	1995-2011(total)
Oil sector	7007.8	40357.2	47364.6
Non-oil sector	5466.1	65890.7	71356.5

Source: https://www.azerbaijans.com/content_1614_en.html

Picture 1: Dynamics of Oil and non-oil Foreign Direct Investment (in millions of USD)



2000–2017 yılları arasında ülkedeki petrol dışı sektöre toplam 10,9 milyar ABD doları yatırım yapılmış olup, bu yatırımların GSYİH'ye katkısı ortalama %3,3 olmuştur. Ülkeye yapılan petrol dışı FDI'nin başlıca ülkeler bazındaki dağılımı ise şöyledir: Türkiye (%23,7), İngiltere (%15,1), Hollanda (%10,3), ABD (%8,3), Rusya (%6,9), Birleşik Arap Emirlikleri (%6,6), Almanya (%6,6), İtalya (%1,3), Fransa (%1,3), Çin (%0,9) ve İran (%0,8).

Bu veriler, FDI'nin Azerbaycan ekonomisinde sadece finansal bir kaynak sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda teknoloji transferi, know-how ve uluslararası pazarlara erişim açısından ihracat kapasitesini artırmada da önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Petrol dışı sektörlerdeki yatırımların artırılması, ekonominin çeşitlendirilmesi ve ihracatın enerji dışı alanlarda gelişmesi için kritik öneme sahiptir.

3. Veri Analizi

Petrol dışı sektörlerde faaliyet gösteren ortak girişimler ve yabancı sermayeli şirketlere yapılan yatırımlar ise dalgalı bir seyir izlemiştir. 2016'da 1,7 milyar dolara ulaşan bu yatırımlar, 2020'de pandemi etkisiyle 605 milyon dolara kadar gerilemiştir. 2022'de yeniden artmış ve 2023'te ilk kez 2 milyar doları aşmıştır, ancak 2024'te tekrar düşüş görülmüştür.

Bu yatırımların petrol dışı GSYH'ye oranı ise yıllar içinde değişkenlik göstermiştir ve sürdürülebilir bir artış trendi oluşmamıştır.

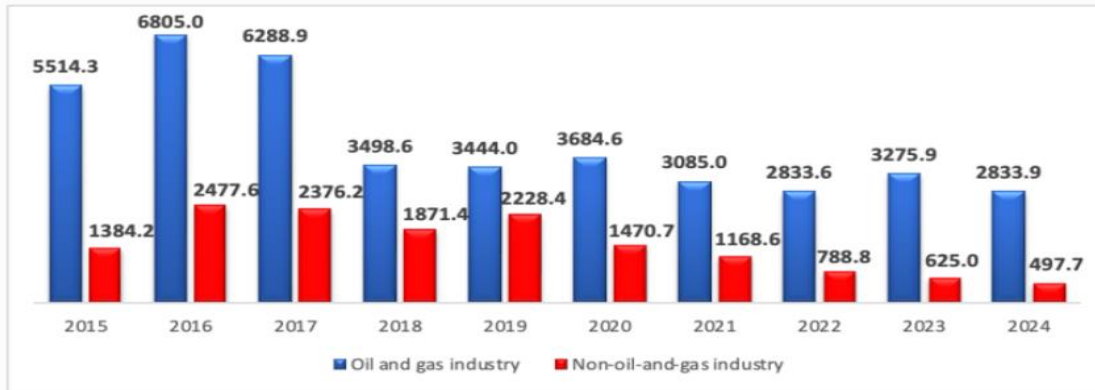
Sabit sermayeye yönelen yatırımların yapısı

Ekonomik büyümenin temel unsurlarından biri sabit sermaye yatırımlarıdır. Son 10 yılda bu alana yönelen toplam yabancı yatırım 56,1 milyar manat olmuştur. Bunun %73,5'i petrol ve gaz sektörüne, sadece %26,5'i petrol dışı sektörlerle gitmiştir.

2017'den sonra hem petrol hem de petrol dışı sektörlerde bu yatırımlarda azalma görülmüştür. Özellikle petrol dışı sektörlerde yatırım miktarı ciddi şekilde düşerek 2016'da 2,5 milyar manattan 2024'te 497 milyon manata kadar gerilemiştir.

Grafik 5. Sabit sermaye yatırımına yapılan yatırımın bölgesi

Diagram 3. Dynamics of FDI directed to fixed capital in 2015–2024, million manats.



Bu yatırımların petrol dışı GSYH'ye oranı da ciddi şekilde düşmüştür. 2016'da %6,9 olan oran, 2024'te %0,7'ye kadar inmiştir.

Sektörel olarak bakıldığında, yatırımların büyük kısmı çıkarma (petrol ve gaz) sektöründe yoğunlaşmaktadır. İnşaat sektörü ikinci sırada yer alırken, ulaşım ve depolama üçüncü sıradadır.

İmalat sanayi ise yabancı yatırımcılar için hâlâ cazip değildir. Son 10 yılda bu sektöre yapılan yatırım oldukça sınırlı kalmıştır ve büyük kısmı tek bir yılda (2019) gerçekleşmiştir.

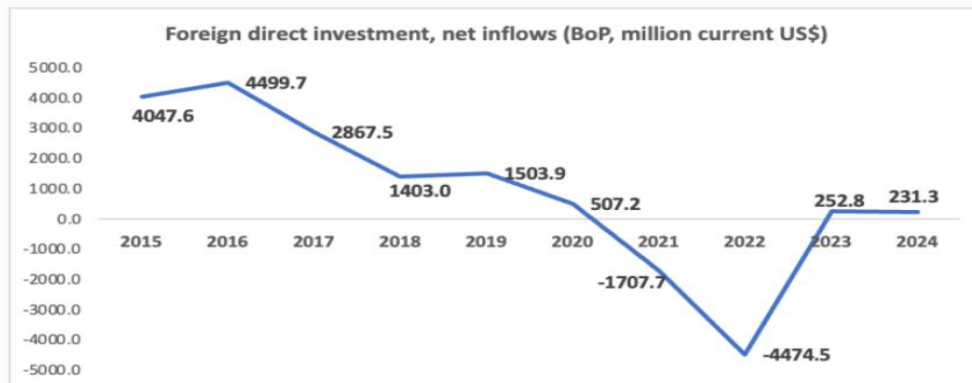
Net doğrudan yabancı yatırımlar

Yabancı yatırımcılar, yatırımlarından elde ettikleri kârı zaman zaman ülkeden çıkarmaktadır. Bu nedenle, bir ülkenin yatırım çekme performansını değerlendirmek için net FDI (giren yatırım eksi çıkan kâr transferleri) dikkate alınmalıdır.

Verilere göre, 2016'dan sonra net yabancı yatırım girişleri sürekli azalmıştır. 2021 ve 2022 yıllarında ise negatif olmuştur; yani ülkeden çıkan kâr, gelen yeni yatırımlardan daha fazla olmuştur. Son iki yılda ise küçük miktarda pozitif bir denge oluşmuştur.

Grafik 6. Yıllar üzre Azerbaycana yapılan net yabancı yatırım

Diagram 5. Dynamics of net FDI inflows to Azerbaijan in 2015–2024, millions of USD.



4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Azerbaycan'da doğrudan yabancı yatırımların (FDI) ihracat üzerindeki etkilerini incelemek için ampirik veri analizi ve literatür taraması temel yöntemler olarak kullanılmıştır. Ancak

kullanılan yöntemlerin bazı sınırlamaları mevcuttur. Araştırmada kullanılan FDI ve ihracat verilerinin çoğunluğu resmi istatistik kurumları ve uluslararası kuruluşlardan sağlanmış olsa da, bazı yıllara ait sektörel veriler eksik veya sınırlı olabilmektedir. Bu durum, analizlerin genellenabilirliğini ve sonuçların güncel durumu tam olarak yansıtmamasını kısıtlamaktadır.

Çalışmada FDI ile ihracat arasındaki ilişki çoğunlukla korelasyon ve trend analizleri üzerinden değerlendirilmiştir. Bu yöntemler, iki değişken arasındaki paralel eğilimleri ortaya koysa da, FDI'nin ihracatı doğrudan etkileyip etkilemediği konusunda kesin bir nedensellik sunmamaktadır. Özellikle kısa dönemde bazı yıllarda FDI'nin ihracat üzerindeki etkisi gözlemlenememiştir. Ayrıca Azerbaycan ekonomisindeki FDI'nin büyük kısmının petrol ve doğalgaz sektörüne yoğunlaşması, analizlerin petrol dışı sektörleri yeterince yansıtmamasına neden olmuş ve genel ekonomik etki değerlendirmelerinde sınırlılık yaratmıştır. FDI ve ihracat ilişkisi, sadece yatırım hacmi ile değil, aynı zamanda politik istikrar, kur politikaları, altyapı kalitesi ve bölgesel çatışmalar gibi makroekonomik ve politik faktörlerden de etkilenmektedir. Bu faktörlerin analiz kapsamında kontrollü değişken olarak ele alınmamış olması, elde edilen bulguların bazı bağlamlarda sınırlı yorumlanmasına yol açmaktadır. Ayrıca, uzun dönem etkilerin ölçülmesi açısından da sınırlılıklar bulunmaktadır. Bazı FDI projelerinin ekonomik ve ihracat etkileri uzun vadede ortaya çıkarken, kısa dönem veriler yalnızca sınırlı bir görünüm sunmaktadır ve FDI'nin uzun vadeli ihracat katkısını tam olarak yansıtmayabilir. Son olarak, kullanılan grafiksel ve temel istatistiksel yöntemler seriler arasındaki eğilimleri göstermede etkili olsa da, ileri düzey nedensellik testleri yapılmadığı için analizler gözlemsel ve tahmini nitelik taşımaktadır. Bu nedenle, FDI ile ihracat arasındaki ilişkiler hakkında elde edilen sonuçlar, daha detaylı ve sektörel bazlı araştırmalarla desteklenmelidir.

Doğrudan yabancı yatırım (FDI) çekebilmek için, yabancı yatırımcıların bir ülkeyi, o ülkenin gelecekteki gelişim beklentilerini, iş ve yatırım ortamını ve bu ortamda olası değişiklikleri iyi tanımları gerekir. Literatürde (John H. Dunning ve Sarianna M. Lundan, 2008) FDI motivasyonları dört ana gruba ayrılır: doğal kaynak arayışı, pazar arayışı (pazar büyüklüğü ve erişimi), stratejik varlık arayışı ve maliyetleri düşürmeye yönelik verimlilik arayışı. Araştırmalara göre yatırımcıların hükümet politikalarına ve yatırım ortamındaki değişikliklere tepkileri, yatırım motivasyonlarına göre farklılık gösterir. Doğal kaynak veya stratejik varlık odaklı yatırımcılar yatırım ortamındaki değişimlere çok duyarlı değilken, maliyet avantajı arayan yatırımcılar maliyetleri artırabilecek değişikliklere karşı oldukça hassastır. Özellikle imalat gibi sektörler, maliyet avantajı ve pazar büyüklüğü nedeniyle yatırımcılar açısından cazip olabilir. 2015 yılından itibaren Azerbaycan hükümeti yatırım ortamını iyileştirmek için çeşitli adımlar attı. Bu kapsamda lisans ve izin süreçleri kolaylaştırıldı, iş denetimlerine yönelik moratoryum 2021'e kadar uzatıldı ve yatırım teşvikleri artırıldı. Örneğin "yatırım teşvik belgesi" uygulamasıyla bu belgeyi alan yatırımcılara 7 yıl boyunca vergi avantajları sağlandı ve öncelikli sektörlerde kullanılan teknolojik ekipmanların ithalatı gümrük vergisinden muaf tutuldu. Ayrıca sanayi parklarında faaliyet gösteren yatırımcılar için KDV ve gümrük muafiyetleri getirildi. Bunun yanında yerli üretimin desteklenmesi, iç pazarın korunması, petrol dışı ihracatın artırılması (yurt dışı ticaret temsilcilikleri ve ihracat teşvikleri), ithalat-ihracat süreçlerinde modern uygulamaların (örneğin "yeşil koridor" ve elektronik beyan sistemi) kullanılması ve tarım sektörüne sübvansiyon sağlanması gibi politikalar da uygulamaya konuldu.

Kaynakça:

1. Hübner, G. (2011). Foreign direct investment in Azerbaijan—The quality of quantity. *Caucasus Analytical Digest*, 28, 2–6
2. <https://bakuresearchinstitute.org/en/foreign-direct-investment-in-azerbaijans-economy-current-status-development-trends-and-challenges/?print=pdf>
3. Azerbaijan Export, Investment Promotion Foundation, *Catalogue of Investment Projects in Azerbaijan*, 2018

4. Cetin, M., & Seker, F. (2013). Doğrudan yabancı yatırımlar ve ihracat ilişkisi: Gelişmekte olan ülkeler üzerine bir nedensellik analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(1), 121–142. <https://doi.org/10.34109/ijefs.201911206>
5. Basilgan, M., & Akman, A. S. (2019). An empirical analysis on the impact of foreign direct investments on export performance: Turkey case. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 11(2), 89–105.
6. Attracting foreign direct investment, recommendations for Belarus on the use of existing potential. Analytical note [PP / 04/2015] German economic group. IPM Research Center. Berlin / Minsk, July 2015
7. Dunning J.H., and Lundan S.M. *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Cheltenham, U.K., Edward Elgar Publishing, 2008
8. Ziyadov Taleh, T. (2012). *Azerbaijan as a Regional Hub in Central Eurasia: Strategic Assessment of Transportation and Trade Facilitation*. Cambridge University Press.
9. Elshan Hasanov, E. (2013). “Foreign Direct Investment and Economic Growth: Evidence from Azerbaijan.” *Journal of Applied Economics and Business Research*, 3(2), 89–102.

Aytug Bolcan

professor, Azerbaijan State University of Economics

E.R.Musayev

magistrant, Azerbaijan State University of Economics

The impact of foreign direct investment on the Azerbaijan economy

Abstract

The impact of foreign direct investment (FDI) on exports in the Azerbaijani economy is an important area of research, especially in the context of energy-rich countries. Empirical studies generally show a strong and positive long-term relationship between FDI and exports. This is explained by mechanisms such as increasing production capacity, accelerating technology transfer, and facilitating access to international markets. However, in the short term, the impact of FDI on exports often remains limited and does not yield statistically significant results. This indicates that the impact of investment projects emerges gradually over time. When causality analyses are examined, the relationship is generally seen to be from FDI to exports. In other words, while foreign capital inflows contribute to increased exports, the impact of export growth on the capacity to attract direct FDI remains weaker. This finding demonstrates that in developing economies like Azerbaijan, external financing and technology inflows play a critical role in economic growth and foreign trade performance. However, the concentration of FDI flows to Azerbaijan largely in the oil and gas sector significantly affects the structure of exports. Although investments in the energy sector increase export revenues in the short term, this limits the sectoral diversification of the economy and causes exports to remain largely dependent on natural resources. Therefore, the contribution of FDI to exports occurs more within the framework of a resource-based growth model. In conclusion, while foreign direct investment is an important factor in increasing export performance in Azerbaijan, diversification of the distribution of investments across sectors is necessary for this effect to be sustainable and balanced. FDI, which will be directed especially towards non-oil sectors such as manufacturing, agriculture and services, will both support the structural transformation of exports and make the country's foreign trade balance more resilient.

Keywords: foreign direct investment (FDI), exports, Azerbaijan economy, economic growth, foreign trade, energy sector, oil and gas, sector diversification, technology transfer, causality analysis, long-term relationship, short-term effects.

JEL H21, H26, O11, O23, O55

G.C.Musayev
dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
M.A.Məcidzadə
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
majidzada.muzamaddin.abdulkhaliq

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

QEYRİ-NEFT SEKTORUNDAN DÖVLƏT BÜDCƏSİNƏ VERGİ DAXİLOLMALARININ ARTIRILMASI İSTİQAMƏTLƏRİ

Xülasə

Məqalədə Azərbaycanın qeyri-neft sektorundan dövlət büdcəsinə vergi daxilolmalarının artırılması istiqamətlərinin nəzəri və praktiki aspektləri araşdırılır. Tədqiqatın əsas məqsədi qeyri-neft sektorunun vergi potensialını müəyyən etmək, fiskal daxilolmaların artırılması üçün strateji yolları əsaslandırmaq və bu sahədə aparılan islahatların effektivliyini qiymətləndirməkdən ibarətdir. Araşdırma çərçivəsində 2015–2024-cü illər üzrə statistik məlumatlar təhlil edilmiş; vergi inzibatchılığının rəqəmsallaşdırılması, kiçik və orta sahibkarlığın (KOS) vergi bazasına cəlb edilməsi, sektoral vergi siyasətinin diferensiallaşdırılması, rəsmiləşdirilməmiş əmək münasibətlərinin tənzimlənməsi kimi perspektivlər ətrafı nəzərdən keçirilmişdir. Tədqiqatda müqayisəli təhlil, ekonometrik yanaşmalar, iqtisadi-statistik analiz metodlarından istifadə edilmişdir. Əldə edilmiş elmi nəticələr vergi siyasətinin formalaşdırılması, KOS-lara yönəlmiş fiskal tədbirlər və rəqəmsal vergi administrasiyasının inkişafı baxımından praktiki əhəmiyyət kəsb edir.

Açar sözlər: qeyri-neft sektoru, vergi daxilolmaları, vergi bazası, fiskal siyasət, vergi inzibatchılığı, rəsmiləşdirilməmiş əmək münasibətləri, iqtisadi diversifikasiya, Azərbaycan.

GİRİŞ

Azərbaycan iqtisadiyyatının inkişaf tarixi göstərir ki, ölkənin fiskal sistemi uzun müddət ərzində neft sektoru gəlirlərinə, xüsusilə Azərbaycan Dövlət Neft Fondunun (ARDNF) büdcəyə transferlərinə əhəmiyyətli dərəcədə arxalanmışdır. Bu asılılıq ölkənin büdcə gəlirlərini qlobal enerji qiymətlərinin dəyişkənliyinə qarşı həssas etmiş, uzunmüddətli fiskal sabitlik üçün ciddi risk mənbəyi olmuşdur. Həmin vəziyyəti aradan qaldırmaq məqsədilə qeyri-neft sektorundan dövlət büdcəsinə vergi daxilolmalarının artırılması Azərbaycanın iqtisadi inkişaf strategiyasının mərkəzinə çevrilmişdir (IMF, 2023).

Dünya Bankının hesabatlarına görə, Azərbaycanda qeyri-neft ÜDM-inin ümumi ÜDM-dəki payı 2011-ci ildəki 49 faizdən 2022-ci ildə 65 faizə yüksəlmiş, bu da vergi potensialının genişləndirilməsi üçün əlverişli struktur dəyişikliyi yaratmışdır (World Bank, 2023). Paralel olaraq, Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına görə, 2015–2024-cü illər ərzində qeyri-neft sektorundan büdcə daxilolmaları nominal ifadədə iki dəfədən çox artmışdır (Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi, 2024).

Tədqiqatın aktuallığı bir neçə əsas amilə əsaslanır. Birincisi, karbohidrogen ehtiyatlarının uzunmüddətli perspektivdə azalması büdcənin neft sektorundan asılılığını azaltmağı zəruri edir. İkincisi, rəsmiləşdirilməmiş əmək münasibətlərinin tənzimlənməsi prosesi vergi bazasının genişləndirilməsi üçün yeni imkanlar yaratmışdır. Üçüncüsü, rəqəmsal vergi inzibatchılığının sürətli

inkişafı büdcə gəlirlərinin artırılmasında yeni mexanizmlər formalaşdırmışdır. Bu tədqiqatın məqsədi həmin istiqamətləri nəzəri və empirik baxımdan əsaslandırmaq, siyasət tövsiyələri hazırlamaqdan ibarətdir. Tədqiqatın informasiya bazasını Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi, Maliyyə Nazirliyi, Beynəlxalq Valyuta Fondu (IMF), Dünya Bankı, İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı (İƏİT/OECD) və indeksli elmi jurnalların materialları təşkil edir.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Vergi potensialı: nəzəri cərgivə

İqtisadi ədəbiyyatda "vergi potensialı" (tax capacity) anlayışı bir ölkənin mövcud iqtisadi strukturuna uyğun olaraq toplaşdırıla biləcəyi maksimal vergi gəlirlərinin ölçüsü kimi müəyyən edilir. IMF-in konseptual cərgivəsinə görə vergi potensialı ilə faktiki vergi yığım arasında fərq "vergi uçurumu" (tax gap) adlanır; bu uçurum qanunvericiliyə riayət etməmə, vergi intizamının pozulması, inzibati boşluqlar və rəsmiləşdirilməmiş iqtisadi fəaliyyətdən qaynaqlanır (IMF, 2014). Bu boşluğun aradan qaldırılması vergi bazasının genişləndirilməsinin əsas məntiqi kimi çıxış edir.

Tanzi və Zee (2000) inkişaf etməkdə olan ölkələrdə vergi siyasəti üçün aparıcı prinsiplər müəyyən etmişlər. Onlara görə, vergi bazasının genişləndirilməsi dərəcələrin artırılmasından daha effektiv siyasət alətidir; çünki geniş vergi bazası az sayda ödəyiciyə yüksək fiskal yük düşməsinin qarşısını alır, sahibkarlıq fəallığını qoruyur. OECD-nin (2023) vergi statistikasına əsasən, vergi gəlirlərinin ÜDM-ə nisbəti OECD ölkələrinin ortalamasında 34 faizi ötdüyü halda, Azərbaycan bu göstəricidə hələ əhəmiyyətli inkişaf perspektivlərini saxlayır.

Bird (2004) inkişaf etməkdə olan ölkələrdə büdcə gəlirlərinin artırılması üçün üç əsas istiqaməti müəyyən edir: vergi bazasının rəsmiləşdirilməmiş fəaliyyət sahələrindən formal sektora doğru genişləndirilməsi; mövcud vergi ödəyicilərinin əhatəsinin gücləndirilməsi; inzibatçılığın modernləşdirilməsi. Bu üç istiqamət bir-birini tamamlayan mexanizmlər kimi çıxış edir. Azərbaycanın son illər həyata keçirdiyi islahatların bu cərgivəyə uyğun olduğu müşahidə olunur.

Slemrod (2007) vergi əməliyyatlarının rəqəmsallaşdırılmasının inzibati xərcləri azaltdığını, ödəyicilərin könüllü uyğunluğunu artırdığını və vergi intizamını möhkəmləndirdi-yini empirik olaraq sübut etmişdir. Gordon və Li (2009) isə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə rəsmi maliyyə sistemindən (banklar, ödəniş platformaları) istifadə edən müəssisələrin vergiyə cəlb edilməsinin daha asan olduğunu göstərmiş; bu da maliyyə sisteminin integrasiyasını vergi bazasının genişləndirilməsinin mühüm amilinə çevirmişdir.

Qeyri-neft sektorunun fiskal rolu: beynəlxalq müqayisə

Resurs zəngin ölkələrin büdcə gəlirlərinin diversifikasiyası məsələsi beynəlxalq fiskal ədəbiyyatda geniş tədqiq edilmişdir. Bornhorst, Gupta və Thornton (2009) tərəfindən aparılan panel məlumat araşdırması göstərir ki, neft gəlirlərinin yüksək olduğu ölkələrdə qeyri-neft vergi daxilolmalarının ÜDM-ə nisbəti aşağı qalır; bu hadisə ədəbiyyatda "fiskal zəif neft effekti" (fiscal oil effect) adlandırılır. Müəlliflər göstərir ki, bu asılılığın azaldılması üçün qeyri-neft sektorunda vergi inzibatçılığının gücləndirilməsi strateji əhəmiyyət kəsb edir.

Küçük və orta sahibkarlığın vergiləşdirilməsi sahəsində Kanbur və Keen (2014) vergi dərəcəsi ilə uyğunluq arasındakı münasibəti araşdıraraq "Kanbur-Keen modeli" əsasında göstərir ki, KOS-lar üçün daha aşağı marjinal dərəcə könüllü uyğunluğu artıraraq nəticədə daha yüksək büdcə gəliri verə bilər. Bu nəticə vergi yükünün azaldılması ilə vergi bazasının genişləndirilməsinin bir-birinə zidd olmadığını, əksinə tamamladığını nümayiş etdirir.

Azərbaycan ilə müqayisə edilə bilən Qazaxıstan təmsalında IMF-in (2019) qiymətləndirməsinə görə, qeyri-neft vergi daxilolmalarının artırılmasında ən effektiv alət ƏDV inzibatçılığının gücləndirilməsi olmuşdur; bu islahat nəticəsində Qazaxıstanda ƏDV daxilolmaları 2015–2019-cu illər arasında 30 faiz artmışdır. Bu müqayisəli nəticə Azərbaycan üçün dolayı vergi inzibatçılığının optimallaşdırılmasının prioritet istiqamət olduğunu göstərir.

Harvard Kennedy School-un (2024) Azərbaycanca dair tədqiqatı göstərir ki, kiçik müəssisələrdə rəsmiləşdirilməmiş əmək münasibətlərinin aradan qaldırılmasında inzibati sadələşdirmə vergi dərəcəsinin aşağı salınmasından daha effektiv nəticə verir. Qeydiyyat prosesinin asanlaşdırılması, bürokratik maneələrin minimuma endirilməsi sahibkarları formal fəaliyyətə daha güclü şəkildə stimullaşdırır. Bu nəticə inzibati islahatlara yatırılan investisiyanın vergi bazasının genişləndirilməsindəki strateji rolunu vurğulayır.

Azərbaycanda qeyri-neft büdcə gəlirlərinin dinamikası

Azərbaycan Respublikası Maliyyə Nazirliyinin hesabatlarına əsasən, qeyri-neft sektorundan büdcə daxilolmaları 2015-ci ildəki 8,1 milyard manatdan 2023-cü ildə 17,4 milyard manata yüksəlmişdir; bu, nominal ifadədə 115 faizlik artım deməkdir (Azərbaycan Respublikası Maliyyə Nazirliyi, 2023). Həmin dövr ərzində qeyri-neft büdcə daxilolmalarının ümumi büdcə gəlirləri içərisindəki payı 38 faizdən 49 faizə qalxmışdır. Bu dinamika iqtisadi diversifikasiya strategiyasının büdcə strukturuna ardıcıl şəkildə yansımalarını göstərir.

IMF-in Azərbaycanca dair 2023-cü il IV Maddə Konsultasiyasına görə, qeyri-neft ilkin fiskal balansının ÜDM-ə nisbəti 2019–2022-ci illər arasında əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşmışdır; bu, həm gəlir tərəfindəki artımı, həm də xərc tərəfindəki fiskal konsolidasiya tədbirlərini əks etdirir. IMF hesabatı qeyri-neft büdcə gəlirlərinin daha da gücləndirilməsi üçün ƏDV bazasının genişləndirilməsini, əmlak vergisi potensialının reallaşdırılmasını və vergi güzəştlərinin rasionallaşdırılmasını əsas tövsiyə kimi vurğulayır (IMF, 2023).

Dünya Bankının (2023) Azərbaycanca dair ölkə iqtisadi memorandumunda qeyd olunur ki, qeyri-neft vergi daxilolmalarının ÜDM-ə nisbəti regional müqayisədə hələ inkişaf imkanı saxlayır. Bu imkanın reallaşdırılması üçün rəqəmsal vergi platformalarının genişləndirilməsi, KOS-lar üçün sadələşdirilmiş vergi rejimlərinin optimallaşdırılması və rəsmiləşdirilməmiş əmək münasibətlərinin tənzimlənməsi prioritet istiqamətlər kimi göstərilir.

Metodlar və dəyişənlər

Tədqiqatda dörd elmi metoddan kompleks şəkildə istifadə edilmişdir. Birinci metod dinamik təhlildir: 2015–2024-cü illər üzrə qeyri-neft sektorunun büdcə gəlirlərinin illik dinamikası Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi və Maliyyə Nazirliyinin açıq məlumatları əsasında izlənməmişdir. Bu metod gəlir trendi, sektoral paylama və daxilolmaların struktur dəyişikliklərini müəyyən etməyə imkan vermişdir.

İkinci metod müqayisəli təhlildir. Azərbaycanın qeyri-neft vergi daxilolmalarının dinamikası regional dövlətlər – Gürcüstan, Qazaxıstan, Ukrayna – ilə müqayisə edilmişdir. Bu müqayisə vergi siyasəti yanaşmaları, inzibatçılıq effektivliyi və iqtisadi formallaşma prosesinin miqyası baxımından Azərbaycanın güclü tərəflərini və inkişaf perspektivlərini müəyyən etməyə imkan vermişdir.

Üçüncü metod sənəd analizi metodudur. Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsinə edilən son dəyişikliklər, Dövlət Vergi Xidmətinin illik hesabatları, Maliyyə Nazirliyinin büdcə icra hesabatları, IMF-in Azərbaycanca dair IV Maddə Konsultasiya sənədləri, Dünya Bankının ölkə iqtisadi memorandumları araşdırılmışdır. Bu sənədlər islahatların istiqamətlərini, əldə edilən nəticələri və perspektiv planları anlamaq üçün birincil mənbə rolunu oynamışdır.

Dördüncü metod ekspert sintezi metodudur. IMF, OECD, Dünya Bankı, Harvard Kennedy School kimi aparıcı qurumların ekspert qiymətləndirmələri və siyasət tövsiyələri nəzərə alınaraq, Azərbaycanın qeyri-neft vergi siyasəti üçün praktiki istiqamətlər formalaşdırılmışdır.

Tədqiqatın əsas müstəqil dəyişənləri: vergi inzibatçılığının keyfiyyəti (rəqəmsallaşma göstəriciləri, könüllü uyğunluq dərəcəsi, aktiv ödəyici sayı); iqtisadi fəaliyyətin formallaşma səviyyəsi; KOS-ların fəaliyyət mühiti (vergi yükü, inzibati xərclər, qeydiyyat asanlığı). Əsas asılı dəyişən isə qeyri-neft sektorundan büdcəyə vergi daxilolmalarının ümumi büdcə gəlirləri içərisindəki payıdır.

Qeyri-neft sektorundan vergi daxilolmalarının artırılması istiqamətləri

1. Vergi İnzibatçılığının Rəqəmsallaşdırılması

Vergi daxilolmalarının artırılmasında ən mühüm amillərdən biri vergi inzibatçılığının rəqəmsallaşdırılmasıdır. Bu istiqamət inzibati xərcləri azaldır, ödəyici xətlərini minimuma endirir, şəffaflığı artırır və vergi orqanlarının nəzarət imkanlarını gücləndirir. OECD-nin (2021) vergi inzibatçılığı üzrə müqayisəli hesabatına görə, elektron vergi bəyannaməsi sistemlərini tətbiq etmiş ölkələrdə uyğunluq xərcləri orta hesabla 15–25 faiz azalmış, könüllü uyğunluq isə 8–12 faiz yüksəlmişdir.

Slemrod (2007) vergi uyğunluq davranışını müəyyən edən amillər arasında inzibati asanlıq ön plana çıxarır: ödəyici üçün vergini hesablamaq və ödəmək nə qədər sadədirsə, könüllü uyğunluq bir o qədər yüksək olur. Bu mülahizə elektron kassa sistemlərinin, onlayn bəyannamə portallarının və avtomatik vergi hesablama mexanizmlərinin tətbiqinin strateji əhəmiyyətini əsaslandırır. Rəqəmsal integrasiyanın dərinləşdirilməsi – vergi orqanlarının məlumat bazalarının bank, gömrük və əmlak qeydiyyatı sistemləri ilə sinxronizasiyası – vergi bazasının daha tam əhatə edilməsinə şərait yaradır.

IMF-in (2023) tövsiyələrinə görə, Azərbaycan rəqəmsal vergi inzibatçılığını inkişaf etdirmək üçün aşağıdakı konkret addımları ata bilər: birincisi, iri sahibkarlardan başlayaraq bütün KOS-ların mərhələli şəkildə elektron kassa sisteminə qoşulması; ikincisi, ƏDV zəncirinin tam rəqəmsal izlənməsi üçün elektron qaimə-faktura sisteminin ödəyicilər arasında əhatəsinin genişləndirilməsi; üçüncüsü, risk əsaslı audit mexanizmlərinin süni intellekt alqoritmləri ilə dəstəklənməsi. Bu addımların hər biri vergi intizamını gücləndirməklə yanaşı, büdcəyə əlavə daxilolmaların formalaşmasına birbaşa töhfə verəcəkdir.

Rəqəmsal inzibatçılığın inkişafı eyni zamanda ödəyici xidmətlərinin keyfiyyətini yüksəldir. OECD-nin (2021) araşdırması göstərir ki, vergi portallarının istifadəçi dostu interfeysə malik olduğu ölkələrdə KOS-ların könüllü uyğunluq göstəricisi ortalamanın 10–15 faiz üzərindədir. Bu korrelyasiya rəqəmsallaşdırmanın yalnız nəzarət mexanizmi kimi deyil, həm də xidmət keyfiyyəti aləti kimi dəyərləndirilməsinin zəruriliyini göstərir.

2. Rəsmiləşdirilməmiş Əmək Münasibətlərinin Tənzimlənməsi

Rəsmiləşdirilməmiş əmək münasibətlərinin tənzimlənməsi vergi bazasının genişləndirilməsinin ən perspektivli istiqamətlərindən birini təşkil edir. ILO-nun (2022) hesabatına görə, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə qeyri-rəsmi məşğulluğun ümumi məşğulluqdakı payı 60 faizi ötür; bu vəziyyət həm sosial müdafiə sistemini zəiflədər, həm də vergi bazasını daraldır. Azərbaycan bu tendensiyadan müstəsna deyil: Harvard Kennedy School-un (2024) tədqiqatı qeyri-rəsmi məşğulluğun, xüsusilə aqrar və xidmət sektorlarında, hələ əhəmiyyətli miqyas tutduğunu göstərir.

Rəsmiləşdirilməmiş əmək münasibətlərinin tənzimlənməsinin fiskal effekti iki kanal vasitəsilə reallaşır. Birinci kanal birbaşa vergi bazasının genişlənməsidir: işçilərin rəsmi müqavilə əsasında iş götürülməsi gəlir vergisi, sosial sığorta ayırmaları və işgötürən vergilərinin bazasını artırır. İkinci kanal dolaylı vergi bazasının artımıdır: rəsmi əmək münasibətləri çərçivəsindəki işçilərin alıcılıq qabiliyyəti formal satış şəbəkələri vasitəsilə ödəmə aparır ki, bu da ƏDV daxilolmalarını artırır (Kanbur və Keen, 2014).

Harvard Kennedy School-un (2024) araşdırmasına əsasən, kiçik müəssisələrdə formallaşmanın əsas açarı inzibati sadələşdirmədir: qeydiyyat prosesinin asanlaşdırılması, bürokratik maneələrin minimuma endirilməsi sahibkarları formal sektora keçməyə vergi yükünün azaldılmasından daha güclü stimullaşdırır. Bu nəticə siyasət prioritetlərinin formalaşdırılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Kənd bölgələrindəki sahibkarlar üçün nəzərdə tutulmuş xüsusi formallaşma proqramları – aqrar əməliyyatların maliyyə sistemi ilə integrasiyası, sadələşdirilmiş vergi qeydiyyatı, kooperativ çərçivəsindəki vergitutma modelləri – aqrar sektorun vergi bazasına töhfəsini artırmaq üçün perspektivli mexanizmlər kimi çıxış edir. Bu addımlar həm vergi bazasını genişləndirir, həm də həmin bölgələrin sosial inkişafına müsbət təsir göstərir.

3. Kiçik və Orta Sahibkarlığın Vergi Bazasına Cəlb Edilməsi

KOS-lar qeyri-neft sektorunun vergi gəlirlərinin formalaşmasında həlledici rol oynayır. Dünya Bankının (2020) tədqiqatına görə, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə KOS-lar ümumi məşğulluğun 60–70 faizini, ÜDM-in isə 40–50 faizini təmin edir; lakin bu sektorun vergiyə uyğunluq göstəricisi iri müəssisələrlə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə aşağıdır. Bu boşluğun aradan qaldırılması vergi bazasının genişləndirilməsinin ən böyük inkişaf perspektivlərindən birini təmsil edir.

Kanbur və Keen (2014) KOS-lar üçün sadələşdirilmiş vergi rejiminin optimallaşdırılmasının vergi daxilolmalarını artırmanın ən effektiv yollarından biri olduğunu vurğulayırlar. Sadələşdirilmiş vergi rejimi kiçik sahibkarlara mürəkkəb vergi hesablamaları əvəzinə sabit dərəcə üzrə vergi ödəməyə imkan verir, inzibati xərcləri azaldır və ödəyici sayının artımına zəmin yaradır. Müəlliflərin modelləşdirməsinə görə, KOS-lar üçün optimal vergi dərəcəsi resurs ayırma xərclərini minimuma endirərkən büdcə gəlirini maksimallaşdırır.

IMF-in (2014) vergi siyasəti üzrə metodoloji sənədinə görə, KOS vergi rejiminin optimallaşdırılmasında üç prinsip rəhbər tutulmalıdır: birincisi, qeydiyyat həddinin düzgün müəyyən edilməsi – hədd çox aşağı olduqda inzibati xərclər artır, çox yüksək olduqda isə vergi bazası daralır; ikincisi, KOS-dan iri müəssisəyə keçid nöqtəsindəki "ölçü tələsi"nin (size trap) aradan qaldırılması; üçüncüsü, sadələşdirilmiş rejimdən adi rejimə keçişin tədricən həyata keçirilməsi.

İnvestisiya mühitinin yaxşılaşdırılması KOS-ların vergi bazasına cəlb edilməsinin başqa bir vacib tərəfidir. Dünya Bankının "Doing Business" metodologiyasına görə, sahibkarlıq mühiti göstəriciləri ilə vergi ödəyicisi sayı arasında güclü müsbət korrelyasiya müşahidə olunur: sahibkarlığa başlamağın asanlaşdığı ölkələrdə rəsmi qeydiyyatlı müəssisə sayı daha sürətlə artır (World Bank, 2020). Bu nəticə vergi siyasəti ilə sahibkarlıq mühitinin yaxşılaşdırılması siyasətinin paralel həyata keçirilməsinin əhəmiyyətini vurğulayır.

4. Sektoral Vergi Siyasətinin Diferensiallaşdırılması

Qeyri-neft sektorunun müxtəlif sahələrinin fərqli iqtisadi xüsusiyyətlərə malik olması sektoral differensiallaşdırılmış vergi yanaşmasının zərurətini ortaya qoyur. Bu yanaşmanın nəzəri əsasını Diamond və Mirrlees (1971) tərəfindən inkişaf etdirilmiş optimal vergitutma nəzəriyyəsi təşkil edir. Həmin nəzəriyyəyə görə, vergi sistemi iqtisadi distorsiyaları minimuma endirərkən tələb olunan gəliri təmin etməli; yüksək elastikliyə malik sahələrə daha aşağı effektiv vergi yükü tətbiq edilməlidir.

İxracçılıq, yüksək əlavə dəyər yaradan sektorlara – informasiya-kommunikasiya texnologiyaları, turizm, emal sənayesi – yönəlməmiş vergi stimulları investisiyaların bu sahələrə axmasını sürətləndirir. OECD-nin (2022) müqayisəli araşdırması göstərir ki, İKT sektoruna yönəlməmiş vergi güzəştləri uğurla tətbiq edilən ölkələrdə həmin sektorda işçi sayı orta hesabla 4–6 il ərzində iki dəfə artmış, bu da uzunmüddətli vergi bazasının genişlənməsinə töhfə vermişdir.

Bununla belə, vergi güzəştlərinin büdcəyə verdiyi xərclə yaratdığı əlavə iqtisadi fəallıq arasındakı nisbətə mütəmadi qiymətləndirilməsi zəruridir. IMF-in (2014) tövsiyəsinə uyğun olaraq vergi güzəştlərinin xərc-fayda analizinin institutionallaşdırılması – hər güzəştin fiskal dəyərinin təxmin edilməsi, büdcə hesabatlarında şəffaf şəkildə açıqlanması – strateji qərarların daha əsaslandırılmış formada qəbulunu mümkün edir. Bu, həm fiskal məsuliyyəti gücləndirir, həm də güzəştlərin effektivliyinin sistemli izlənməsinə imkan verir.

Torpaq vergisi potensialının reallaşdırılması qeyri-neft büdcə gəlirlərinin artırılması üçün ayrıca perspektivli istiqamət kimi çıxış edir. IMF-in (2023) Azərbaycana dair konsultasiya sənədinə görə, əmlak və torpaq vergisinin ÜDM-ə nisbəti ölkənin potensialına görə hələ aşağı qalır. Bu vergi növünün inzibətçiliyinin gücləndirilməsi, kadastr qeydiyyatının tam rəqəmsal formata keçirilməsi əhəmiyyətli əlavə gəlir mənbəyi yarada bilər.

5. Beynəlxalq Vergi Uyğunluğunun Gücləndirilməsi

Global vergi uyğunluğu standartlarına inteqrasiya Azərbaycanın vergi bazasını gücləndirməyin həm daxili, həm də xarici boyutunu əhatə edir. OECD-nin BEPS (Base Erosion and Profit Shifting)

layihəsi çərçivəsindəki tədbirlərin tətbiqi çirkin rəqabəti azaldır, transfer qiymətləndirilməsi qaydalarını möhkəmləndirir və xarici investorlarla münasibətdə şəffaflığı artırır (OECD, 2015). Bu standartlara uyğunluq eyni zamanda xarici investorlara güvən signalı verir, bu da uzunmüddətli vergi bazasını genişləndirir.

Avtomatik maliyyə məlumatı mübadiləsi (AEOI – Automatic Exchange of Financial Account Information) mexanizminə qoşulma vergi bazasının beynəlxalq əhatəsini artırır. OECD-nin (2020) qiymətləndirməsinə görə, AEOI mexanizminə qoşulan ölkələrdə vergi intizamının pozulması ilə bağlı büdcə itkisinə əhəmiyyətli azalma müşahidə edilmişdir. Azərbaycanın bu mexanizmlərə inteqrasiyası beynəlxalq müstəvidə fiskal şəffaflığını artıracaq, eyni zamanda xarici investisiya cəlbediciliyini gücləndirəcəkdir.

Sərbəst ticarət müqavilələri çərçivəsindəki gömrük-vergi inteqrasiyası da qeyri-neft ixracının vergi bazasına töhfəsini artırmaq baxımından önəm daşıyır. IMF-in (2023) qiymətləndirməsinə görə, gömrük prosedurlarının sadələşdirilməsi ixrac əməliyyatlarını sürətləndirərək qeyri-neft ixracının genişlənməsinə töhfə verir; bu isə vasitəli yolla qeyri-neft sektorunun vergi bazasını möhkəmləndirir.

6. Vergi Ödəyicilərinin Maarifləndirilməsi və Etimad İnşası

Vergi daxilolmalarının uzunmüddətli artırılması yalnız nəzarətin gücləndirilməsi yolu ilə deyil, həm də ödəyicilərlə etimada əsaslanan münasibətin qurulması yolu ilə mümkündür. Kirchler (2007) "çərçivə yanaşması" (slippery slope framework) əsasında göstərir ki, vergi ödəyicilərinin iki fərqli motivasiyası var: zorla uyğunluq (məcburiyyətdən) və könüllü uyğunluq (inam əsasında). Uzunmüddətli perspektivdə ikinci tip uyğunluq həm fiskal cəhətdən daha sabit, həm də inzibati cəhətdən daha xərscsizdir.

Allingham və Sandmo (1972) vergi uyğunluğunun klassik modelini təqdim etmişlər: ödəyicilər yoxlanılma ehtimalı, cərimənin miqyası və nəticələri müqayisə edərək qərar qəbul edirlər. Lakin sonrakı tədqiqatlar göstərmişdir ki, bu hesablamaya yalnız iqtisadi amillər daxil deyil; sosial normalar, vergi sisteminin ədalətli qəbul edilməsi, dövlətə inam da uyğunluğa ciddi təsir edir (Kirchler, 2007). Bu nəticə ödəyici maarifləndirilməsi və etimad inşasına investisiyanın fiskal gəlirliyini nəzəri baxımdan əsaslandırır.

OECD-nin (2021) tövsiyəsinə görə, effektiv ödəyici maarifləndirilməsi proqramları aşağıdakı elementləri əhatə etməlidir: sadə dillə yazılmış vergi bələdçiləri; sektor üzrə ixtisaslaşdırılmış məlumat materialları; onlayn vergi kalkulyatorları; KOS-lar üçün pulsuz konsultasiya xidmətləri. Bu tədbirlər xüsusilə kənd bölgələrindəki kiçik sahibkarlar üçün əhəmiyyətlidir: onların vergi qanunvericiliyindən məlumatlılığının artırılması könüllü uyğunluq göstəricisini yüksəldir, bu da nəticə etibarilə büdcə daxilolmalarına müsbət yansıyır.

MÜZAKİRƏ

Aparılan tədqiqat göstərir ki, Azərbaycanda qeyri-neft sektorundan büdcəyə vergi daxilolmalarının artırılması kompleks, çoxistiqamətli strateji yanaşma tələb edir. Hər bir istiqamətin öz üstünlükləri, xüsusiyyətləri və qarşılıqlı əlaqələri var; bu istiqamətlər bir-birini tamamlayan sinerji effekti yaradır.

Rəqəmsallaşdırma strategiyasının nəticələri bütün müqayisəli araşdırmalarda açıq şəkildə müsbət çıxır. OECD-nin (2021) hesabatına görə, elektron vergi inzibatçılığına keçid edən ölkələrdə könüllü uyğunluq orta hesabla 8–12 faiz yüksəlir; Azərbaycanın bu potensialdan tam faydalanması üçün rəqəmsal platformaların kənd bölgələrinə də genişləndirilməsi strateji prioritet kimi çıxış edir.

Rəsmiləşdirilməmiş əmək münasibətlərinin tənzimlənməsi sahəsindəki tədqiqatlar maraqlı bir nəticəni ortaya qoyur. Harvard Kennedy School-un (2024) araşdırması inzibati sadələşdirmənin vergi dərəcəsinin aşağı salınmasından daha effektiv formallaşma stimulu olduğunu göstərir. Bu nəticə siyasət prioritetlərini dəyişdirir: büdcə gəlirindən güzəşt etməkdənsə, prosesləri sadələşdirməyə investisiya etmək daha effektiv nəticə verir.

Sektoral vergi güzəştlərinin xərc-fayda balansı mühüm analitik məsələ olaraq qalır. Diamond və Mirrlees (1971) optimal vergitutma nəzəriyyəsinin göstərdiyi kimi, güzəştlər distorsiyaları azaldarkən gəliri artırıqda fiskal cəhətdən əsaslandırılmış olur; əks halda yalnız xərc yaradır. IMF-in (2014) tövsiyəsinə uyğun olaraq Azərbaycanda vergi güzəştlərinin sistemli xərc-fayda analizinin tətbiqi bu balansın davamlı şəkildə izlənməsini mümkün edir.

KOS-ların vergi bazasına cəlb edilməsi ilə sahibkarlıq mühitinin yaxşılaşdırılması arasındakı sinerjiya xüsusilə vurğulanmalıdır. Dünya Bankının (2020) araşdırması göstərir ki, bu iki siyasətin paralel həyata keçirildiyi ölkələrdə nəticə hər birinin ayrı-ayrılıqda tətbiqindən daha güclüdür: sahibkarlığa başlamağın asanlaşması həm yeni vergi ödəyicilərini yaradır, həm də mövcud ödəyicilərin uyğunluğunu artırır. Azərbaycan bu sinerjiyanı daha ardıcıl şəkildə istifadə etməklə qeyri-neft vergi bazasını sürətlə genişləndirə bilər.

NƏTİCƏ

Bu tədqiqat Azərbaycanda qeyri-neft sektorundan dövlət büdcəsinə vergi daxilolmalarının artırılması istiqamətlərini hərtərəfli şəkildə araşdırmışdır. Əldə edilmiş nəticələr aşağıdakı kimi ümumiləşdirilə bilər.

Birincisi, qeyri-neft büdcə daxilolmaları 2015–2023-cü illər arasında nominal ifadədə 115 faiz artmış, gəlirlərin ümumi büdcə daxilolmaları içərisindəki payı 38 faizdən 49 faizə yüksəlmişdir. Bu dinamika iqtisadi diversifikasiya strategiyasının büdcə strukturuna ardıcıl şəkildə yansdığını göstərir (Azərbaycan Respublikası Maliyyə Nazirliyi, 2023).

İkincisi, vergi inzibatchılığının rəqəmsallaşdırılması, rəsmiləşdirilməmiş əmək münasibətlərinin tənzimlənməsi, KOS-ların vergi bazasına cəlb edilməsi və könüllü uyğunluğun gücləndirilməsi bir-birini tamamlayan sinerji yaradan istiqamətlər kimi çıxış edir. Bu istiqamətlərin paralel həyata keçirilməsi onların ayrı-ayrılıqda tətbiqindən daha güclü nəticə verəcəkdir.

Üçüncüsü, vergi potensialının daha da genişləndirilməsi üçün rəsmiləşdirilməmiş əmək münasibətlərinin – xüsusilə kənd təsərrüfatı sektoru üzrə – tənzimlənməsi mühüm inkişaf perspektivi olaraq qalır. Harvard Kennedy School-un (2024) tədqiqatının göstərdiyi kimi, bu sahədə inzibati sadələşdirmə fiskal güzəştlərdən daha effektiv nəticə verir.

Dördüncüsü, rəqəmsal iqtisadiyyatın, İKT sektorunun və bərpa olunan enerji sahəsinin inkişafı qeyri-neft vergi bazasının uzunmüddətli genişlənməsi üçün strateji perspektiv təqdim edir. Diamond və Mirrlees (1971) optimal vergitutma çərçivəsinə uyğun olaraq bu sahələr üçün diferensiallaşdırılmış vergi rejimi həm investisiyaları cəlb edəcək, həm də uzunmüddətli vergi bazasını genişləndirəcəkdir.

Yuxarıda sadalanan nəticələrə uyğun aşağıdakı siyasət tövsiyələri irəli sürülə bilər:

1. Vergi inzibatchılığının rəqəmsallaşdırılmasının sürətləndirilməsi: elektron kassa sistemlərinin KOS-lar arasında mərhələli tətbiqi, vergi məlumat bazalarının bank və gömrük sistemləri ilə inteqrasiyası;

2. Rəsmiləşdirilməmiş əmək münasibətlərinin tənzimlənməsi üçün inzibati sadələşdirməyə əsaslanan diferensiallaşdırılmış proqramların hazırlanması;

3. Vergi güzəştlərinin sistemli xərc-fayda analizinin institutionallaşdırılması: hər güzəştin fiskal dəyərinin təxmin edilməsi və büdcə hesabatlarında şəffaf açıqlanması;

4. KOS-lar üçün sadələşdirilmiş vergi rejiminin Kanbur-Keen (2014) modeli çərçivəsində optimallaşdırılması: optimal qeydiyyat həddinin müəyyən edilməsi, keçid nöqtəsindəki "ölçü tələsi"nin aradan qaldırılması;

5. Vergi ödəyiciləri ilə etimada əsaslanan münasibətin gücləndirilməsi: Kirchler (2007) çərçivəsinin tövsiyələrinə uyğun olaraq könüllü uyğunluğu artırmaq üçün maarifləndirilmə və xidmət keyfiyyəti proqramları;

6. OECD BEPS standartlarına inteqrasiyanın dərinləşdirilməsi, avtomatik maliyyə məlumatı mübadiləsi mexanizminə qoşulma.

Azərbaycanın qeyri-neft vergi siyasəti inkişaf dinamikası cari nailiyyətlərin möhkəmləndirilməsinin həm mümkün, həm də zəruri olduğunu göstərir. Bu islahatların davamlılığının təmin edilməsi üçün siyasətin uzunmüddətli, ardıcıl və empirik əsaslı olması əsas şərtidir. Qeyri-neft sektorunun vergi potensialının tam reallaşdırılması Azərbaycanın gələcək fiskal müstəqilliyinin və davamlı iqtisadi inkişafının əsas zəminidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Allingham M., Sandmo A. Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis. *Journal of Public Economics*, 1972, vol. 1(3–4), s. 323–338. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(72\)90010-2](https://doi.org/10.1016/0047-2727(72)90010-2)
2. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi (2024). İllik statistik məcmuə. <https://stat.gov.az>
3. Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Nazirliyi (2023). Dövlət büdcəsinin icrası haqqında hesabat. <https://maliyye.gov.az>
4. Bird R. Tax Challenges Facing Developing Countries. Institute for International Business Working Paper No. 9. University of Toronto, 2008. <https://ssrn.com/abstract=1114084>
5. Bornhorst F., Gupta S., Thornton J. Natural Resource Endowments and the Domestic Revenue Effort. *European Journal of Political Economy*, 2009, vol. 25(4), s. 439–446. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2009.01.003>
6. Diamond P., Mirrlees J. Optimal Taxation and Public Production I: Production Efficiency. *American Economic Review*, 1971, vol. 61(1), s. 8–27. <https://www.jstor.org/stable/1910538>
7. Gordon R., Li W. Tax Structures in Developing Countries: Many Puzzles and a Possible Explanation. *Journal of Public Economics*, 2009, vol. 93(7–8), s. 855–866. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2009.04.001>
8. Harvard Kennedy School, Building State Capability (2024). Informal Employment in Azerbaijan as an Impediment to Economic Growth. <https://bsc.hks.harvard.edu/2024/07/15/informal-employment-in-azerbaijan-as-an-impediment-to-economic-growth/>
9. ILO – International Labour Organization (2022). World Employment and Social Outlook: Trends 2022. Geneva: ILO. <https://www.ilo.org/publications/flagship-reports/world-employment-and-social-outlook-trends-2022>
10. IMF – International Monetary Fund (2014). Growth-Friendly Fiscal Policy. Washington, DC. <https://www.imf.org/external/np/g20/pdf/2014/fiscpolnote.pdf>
11. IMF – International Monetary Fund (2020). Republic of Kazakhstan: 2019 Article IV Consultation – Press Release and Staff Report. IMF Staff Country Reports 2020/032. Washington, DC. <https://www.imf.org/en/publications/cr/issues/2020/01/29/republic-of-kazakhstan-2019-article-iv-consultation-press-release-and-staff-report-49002>
12. IMF – International Monetary Fund (2024). Republic of Azerbaijan: 2023 Article IV Consultation – Press Release and Staff Report. IMF Staff Country Reports 2024/045. Washington, DC. <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2024/02/07/Republic-of-Azerbaijan-2023-Article-IV-Consultation-Press-Release-and-Staff-Report-544481>
13. Kanbur R., Keen M. Thresholds, Informality, and Partitions of Compliance. *International Tax and Public Finance*, 2014, vol. 21(4), s. 536–559. <https://doi.org/10.1007/s10797-014-9314-3>
14. Kirchler E. The Economic Psychology of Tax Behaviour. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511628238>
15. OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2015). Addressing Base Erosion and Profit Shifting. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264192744-en>

16. OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2020). Automatic Exchange of Financial Account Information: Background Brief. Paris: OECD Publishing. doi.org/10.1787/7655bed0-en

17. OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2021). Tax Administration 2021: Comparative Information on OECD and Other Advanced and Emerging Economies. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/cef472b9-en>

18. OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2022). Tax Policy Reforms 2022: OECD and Selected Partner Economies. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/067c593d-en>

19. OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2023). Revenue Statistics 2023: Tax Revenue Buoyancy in OECD Countries. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9d0453d5-en>

20. Slemrod J. Cheating Ourselves: The Economics of Tax Evasion. *Journal of Economic Perspectives*, 2007, vol. 21(1), s. 25–48. <https://doi.org/10.1257/jep.21.1.25>

21. Tanzi V., Zee H. Tax Policy for Emerging Markets: Developing Countries. IMF Working Paper, 2000, vol. 2000(35). <https://doi.org/10.5089/9781451845341.001>

22. World Bank (2020). Small and Medium Enterprises (SMEs) Finance. Washington, DC: World Bank Group. <https://www.worldbank.org/en/topic/sme/finance>

23. World Bank (2023). Azerbaijan Country Economic Memorandum: Building a Knowledge Economy. Washington, DC: World Bank Group. <https://doi.org/10.1596/42802>

G.J.Musaev

associate professor, Azerbaijan State University of Economics

M.A.Majidzada

master student, Azerbaijan State University of Economics

Increasing the allocation of tax revenues from the non-oil sector to the state budget

Abstract

*This article examines the theoretical and practical aspects of increasing tax revenues from the non-oil sector to the state budget of Azerbaijan. **The main objective** of the study is to determine the tax potential of the non-oil sector, justify strategic directions for increasing fiscal revenues, and evaluate the effectiveness of ongoing reforms. Statistical data for 2015–2024 were analysed; key directions including digitalisation of tax administration, incorporation of SMEs into the tax base, sectoral tax policy differentiation, and regulation of unregistered labour relations were reviewed. The study employs comparative analysis, econometric approaches, and economic-statistical **methods**. The findings carry **practical significance** for tax policy formulation, SME-oriented fiscal measures, and the **advancement of digital tax** administration.*

Keywords: non-oil sector, tax revenues, tax base, fiscal policy, tax administration, unregistered labour relations, economic diversification, Azerbaijan.

Abdulkadir Hizirolu
Prof. Dr., Izmir Bakircay University
kadir.hizirolu@bakircay.edu.tr
S.F. Shirinov
master student, Azerbaijan State University of Economics
sarkhan.f.shirinov@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 27.04.2026

The article was received by editorial board on 27.04.2026

Статья принята к печати 27.04.2026

THE ROLE OF DATA QUALITY AND EVIDENCE-BASED DECISION-MAKING IN SHAPING FINANCIAL PERFORMANCE OF FIRMS

Abstract

The accelerating digitalisation of corporate structures has elevated data quality and data-driven decision-making to central determinants of organisational performance, strategic adaptability and financial resilience. As global markets become increasingly complex and analytically intensive, organisations rely on high-quality data to support forecasting accuracy, optimise resource allocation, strengthen risk management and sustain profitable operational models.

Keywords: *Data Quality, Data Governance, Data-Driven Decision-Making, Financial Performance, Decision Intelligence.*

INTRODUCTION

The expansion of digital infrastructures and the intensification of competition in global markets have transformed the role of data from a supplementary information resource into a strategic determinant of corporate survival and sustainable financial growth. Modern corporations operate in an environment shaped by accelerated information flows, rapidly shifting market expectations and an unprecedented reliance on analytical insights. Within this context, data quality and data-driven decision-making have emerged as the central components of organisational intelligence, defining the structural capacity of firms to adapt, innovate and maintain financial stability.

Data quality constitutes the degree to which organisational data remains accurate, consistent, complete, reliable and analytically usable throughout its lifecycle. Corporate activities such as revenue classification, cost allocation, asset valuation, market forecasting and risk assessment depend heavily on stable, high-quality information flows. Inaccurate or inconsistent data weakens forecasting models, distorts financial reporting, compromises compliance and increases the likelihood of strategic misalignment. Consequently, data quality functions not only as a technical characteristic but as a structural determinant of institutional efficiency and financial precision.

Data-driven decision-making represents the systematic utilisation of quantitative evidence and analytical models to guide managerial processes. It encompasses machine learning systems, predictive analytics, optimisation models, performance dashboards and real-time decision frameworks. As organisations integrate these tools into their governance structures, managerial judgement becomes increasingly augmented by algorithmic insight, leading to higher decision accuracy and a more rational distribution of financial resources.

This study investigates the relationship between data quality, analytical decision-making and financial performance by constructing a comprehensive analytical framework that incorporates conceptual reasoning, comparative evaluation and empirical evidence. The analysis focuses on five

internationally recognised corporations whose financial outcomes are closely linked to the sophistication of their data ecosystems: Microsoft, Amazon, Alphabet, IBM and Siemens.

The research examines how variations in data governance maturity, information integrity and decision intelligence translate into measurable differences in revenue performance, cost efficiency and operating margins. By articulating the institutional mechanisms through which data influences corporate behaviour, the study enriches contemporary academic discourse on digital transformation and contributes to developing governance models that reflect the analytical demands of modern corporate environments.

This research introduces a unified analytical framework that links data quality, decision intelligence and financial performance through institutional, technological and operational mechanisms. Unlike existing studies that treat these components separately, the present work demonstrates their systemic interdependence and quantifies their combined impact on financial outcomes within multinational corporations.

The primary purpose of the study is to evaluate how the structural characteristics of corporate data ecosystems shape financial performance and to identify the institutional and analytical mechanisms through which data quality and decision-making processes influence profitability and operational resilience.

The study integrates conceptual analysis with a structured comparative evaluation based on aggregated secondary indicators. The methodology includes:

- multidimensional assessment of data quality and decision intelligence;
- cross-company comparison of financial indicators for 2019–2024;
- analytical mapping of causal mechanisms linking data ecosystems with financial outcomes.

The research identifies critical issues such as fragmented data governance, inconsistent data validation procedures, insufficient analytical integration and the absence of institutionalised decision frameworks. The objective is to construct a coherent analytical base that explains how these shortcomings affect financial stability and strategic precision.

The study draws on institutional theory, decision intelligence models, digital governance principles and financial performance frameworks. Future perspectives include the growing influence of AI-driven decision systems, the institutionalisation of automated governance models and the increasing strategic relevance of data ethics and regulatory compliance.

THEORETICAL APPROACHES

The contemporary corporate landscape is defined by an unprecedented expansion in the volume, complexity and strategic importance of organisational data. As enterprises increasingly rely on digitally mediated operational processes, data has evolved from a secondary administrative asset into a primary driver of competitive advantage, operational efficiency and financial performance. In this environment, data quality and data-driven decision-making constitute the foundational pillars of corporate intelligence, defining the extent to which organisations are capable of deriving meaningful, reliable and actionable insights from their information ecosystems.

The transition from intuition-based managerial judgment to analytically informed decision structures signifies a fundamental transformation in corporate governance. High-quality data empowers firms to construct precise analytical models, minimise informational asymmetry, strengthen predictive accuracy and optimise the allocation of financial resources [4]. Conversely, low-quality data distorts financial reporting, increases operational risk, weakens strategic forecasting and reduces the organisation's ability to respond to volatile market conditions. Thus, data quality is not merely a technical attribute but an institutional determinant that shapes the architecture of financial sustainability.

As global corporations expand their digital footprints, the integration of data quality frameworks with advanced analytical methodologies has become a decisive factor in sustaining long-

term financial performance. Data-driven decision-making - the systematic utilisation of quantitative insights in managerial processes - forms the strategic mechanism through which data influences corporate outcomes. The impact of such mechanisms is particularly visible in firms operating within technology-intensive industries, where decision-making relies heavily on real-time analytics, machine learning models, predictive intelligence and automated optimisation systems.

The present study builds upon this conceptual foundation by examining the relationship between data quality, analytical decision-making and corporate financial performance. Through the analysis of aggregated secondary-source findings and the examination of five global companies - Microsoft, Amazon, Alphabet, IBM and Siemens - the study constructs a comprehensive analytical narrative that elucidates how organisations transform data from a passive resource into a financially productive asset. The findings contribute to contemporary discourse by demonstrating that the alignment of data governance, analytical decision systems and financial strategies is essential for sustaining competitive advantage in an increasingly complex digital economy.

Data quality represents the degree to which organisational data is accurate, complete, consistent, reliable, relevant and timely. In corporate settings, it extends beyond basic correctness and incorporates multidimensional criteria that define the suitability of data for analytical, operational and strategic purposes. The primary dimensions of data quality include [1]:

Accuracy refers to the degree of correspondence between data values and the actual states they represent. In financial management, inaccuracies can directly affect revenue recognition, cost projections and risk assessments.

Incomplete datasets impair analytical modelling and undermine the reliability of financial forecasting. Completeness ensures that essential variables, transactional elements and contextual attributes are fully represented.

Consistency ensures that data maintains uniform meaning and structure across databases, departments and systems. Inconsistent data creates reconciliation problems in financial reporting and weakens internal controls.

Delayed information restricts organisations from responding effectively to market fluctuations, supply chain risks or operational anomalies. Timeliness is particularly critical for real-time analytical systems.

Data must adhere to internal rules, regulatory standards and industry-specific constraints. Invalid entries disrupt analytics pipelines and jeopardise regulatory compliance.

Reliable data maintains its integrity throughout its lifecycle and supports traceability, ensuring that its origins, transformations and usage pathways are fully documented.

These dimensions collectively determine the usability of data in managerial decision processes. High-quality data enhances the accuracy of financial evaluations, strengthens investment decisions, increases risk mitigation capacity and improves operational efficiency. Low-quality data, by contrast, introduces noise into analytical models, distorts financial statements and increases uncertainty in strategic planning [6].

Data governance refers to the formal structure of rules, processes, standards and accountability mechanisms that ensure that organisational data is managed effectively. It establishes the institutional architecture through which data quality is preserved and through which analytical decision systems can function without obstruction. Governance policies define data ownership, access control, quality standards and lifecycle management rules. These policies ensure that data assets are managed systematically and consistently across the enterprise. Data stewards are responsible for monitoring data quality, validating datasets, correcting errors and managing compliance obligations. They serve as the guardians of organisational data integrity. Metadata enables the identification, classification and contextualisation of organisational data. Effective metadata management supports analytical transparency and enhances interoperability across systems [7]. Data governance frameworks incur-

porate risk assessment mechanisms that detect quality anomalies, cybersecurity threats and compliance deviations. For multinational corporations, this includes strict adherence to GDPR, ISO standards and industry-specific regulations. The alignment of data governance with organisational strategy ensures that data quality remains stable over time and that analytical decisions are based on reliable and validated information. Data-driven decision-making represents the structured utilisation of analytical insights in managerial processes. It relies on the integration of statistical modelling, machine learning, predictive analytics and business intelligence systems.

Predictive analytics models estimate future financial outcomes such as revenue growth, cost fluctuations, credit risk or market trends. Prescriptive analytics translates these projections into optimal decision scenarios [3]. Real-time systems monitor transactional flows, supply chain activity and customer behaviour, enabling immediate managerial responses based on data-driven alerts. Decision intelligence combines data science, operational research and behavioural modelling to enhance the cognitive capacity of organisational decision-making systems. Advanced corporations employ algorithmic frameworks that automate routine financial decisions, optimise resource allocation and identify anomalies in operational processes. The transformation of decision-making from human intuition to algorithmic and analytically informed mechanisms significantly enhances financial resilience, reduces uncertainty and strengthens strategic alignment.

The relationship between data quality and financial performance is mediated by several organisational mechanisms:

High-quality data reduces process delays, minimises operational errors and enhances the efficiency of financial reporting.

Data-driven pricing models, customer segmentation and product recommendations contribute to revenue expansion.

Predictive maintenance, supply chain optimisation and precision forecasting minimise operational costs.

High-quality data supports accurate risk quantification, fraud detection and compliance assurance.

Data-driven companies innovate more rapidly, respond more effectively to market dynamics and maintain stronger long-term financial performance.

These mechanisms collectively establish the causal link between data quality, analytical decision-making and financial outcomes.

The five companies selected for this study - Microsoft, Amazon, Alphabet, IBM and Siemens - represent globally influential organisations whose financial performance is tightly coupled with data quality management and analytical decision-making. These corporations provide:

- robust disclosure of data governance practices
- publicly reported financial indicators over 2019–2024
- mature analytical infrastructures
- significant investment in data-driven systems
- representative diversity across technology, industrial and enterprise analytics sectors

This selection enables a broad and analytically rich comparison of how data quality initiatives shape corporate financial outcomes. The rising structural complexity of global markets and the accelerating digitalisation of corporate architectures have transformed data from a supporting operational resource into a central institutional driver of financial precision, organisational learning and long-term strategic adaptation. As enterprises increasingly operate within interconnected analytical ecosystems, the integration of high-quality data with advanced organisational intelligence mechanisms becomes an indispensable requirement for sustained financial stability. In this environment, data quality transcends its former role as a technical prerequisite and evolves into a de-

cisive institutional determinant that shapes the reliability of reporting systems, the accuracy of financial modelling and the structural soundness of corporate decision-making practices.

Within modern corporations, the integrity of data directly influences the stability of analytical models, strengthens the explanatory capacity of financial indicators and enhances the organisation's ability to interpret operational signals. High-quality datasets support robust forecasting, reduce informational noise and ensure that strategic decisions emerge from a logically consistent analytical foundation. Conversely, weaknesses in data accuracy or completeness generate distortions that propagate across organisational structures, resulting in inaccurate projections, misaligned capital allocation, weakened risk mitigation frameworks and diminished resilience to market fluctuations. For this reason, leading firms increasingly conceptualise data quality not as a cost centre, but as a long-term institutional investment. Substantial corporate resources are allocated to data cleansing pipelines, metadata governance, validation engines, verification frameworks and enterprise-wide oversight systems that collectively reinforce analytical reliability and financial predictability.

Financial outcomes are also shaped by an organisation's level of data maturity, which reflects its institutional capacity to manage data as a strategic asset. Firms transitioning from fragmented information silos toward integrated, autonomous intelligence systems progressively enhance their ability to produce accurate forecasts, optimise resource allocation and reduce operational inefficiencies. Early-stage maturity is associated with inconsistent reporting, delayed insights and vulnerability to volatility, whereas mid-level maturity introduces structural coherence that strengthens budgeting, planning and performance management [5]. At advanced maturity levels, organisations cultivate decision intelligence architectures capable of real-time anomaly detection, sophisticated market forecasting and the optimisation of long-horizon investment patterns. These capabilities collectively reinforce profitability, reduce cost variability and fortify the enterprise against external shocks.

Decision intelligence represents the convergence of data science, computational optimisation, behavioural modelling and management theory into a unified architecture that replaces intuition-based decisions with empirically grounded analytical processes. Within capital budgeting frameworks, multi-layered decision models refine net present value calculations and increase the precision of internal rate of return estimates, ultimately reducing exposure to high-risk investments. Operationally, decision intelligence enables the identification of process inefficiencies, enhances cost control mechanisms and strengthens procurement optimisation. In the domain of market forecasting, advanced analytical structures incorporate real-time behavioural, transactional and macroeconomic indicators to generate revenue projections of heightened accuracy. Moreover, the integration of machine learning into financial risk assessment enables firms to detect irregularities in large datasets, identify fraud patterns, quantify credit exposures and ensure regulatory compliance with unprecedented precision. High-quality data exerts a particularly profound influence on financial reporting, shaping the transparency, credibility and institutional reliability of corporate disclosures. Accurate transactional data ensures correct revenue recognition and classification, thereby reinforcing investor trust and reducing the probability of restatements. Consistent internal datasets improve cost accounting, strengthen budgeting accuracy and enhance product and service-level profitability analyses. Reliable data further supports the valuation of tangible and intangible assets, especially in cases where fair value measurements depend heavily on analytical estimation. Moreover, the traceability of financial information ensures compliance with international reporting standards, taxation frameworks and industry-specific regulatory obligations, contributing to stable market valuation and strengthening the company's institutional legitimacy.

The mechanisms through which data quality influences financial performance operate along clear causal pathways [4]. The reduction of informational frictions accelerates decision cycles and lowers transaction costs. Enhanced data completeness increases the predictive capacity of forecasting

models, improving revenue projections, investment evaluations and cash-flow simulations. Efficient resource allocation becomes possible when data-driven insights guide capital distribution, thereby maximising returns and minimising budget deviations. Superior competitive positioning emerges when firms leverage accurate data to anticipate customer behaviours, monitor market dynamics and innovate ahead of rivals. Finally, improved risk quantification allows the organisation to pursue a more balanced risk-return profile, strengthening resilience during economic shocks.

The financial implications of data quality vary across industries, though the underlying dependency is universal. In the technology sector, companies such as Microsoft, Amazon and Alphabet operate in environments where strategic performance is inseparable from analytical precision. Any disruption in data integrity rapidly undermines cloud infrastructure management, advertising efficiency, platform optimisation and product innovation. In industrial and manufacturing contexts, firms such as Siemens rely on sensor-driven automation systems and predictive maintenance algorithms, where operational data of high fidelity reduces downtime, stabilises asset utilisation and supports consistent cash-flow patterns. Organisations such as IBM, which offer enterprise-level analytical and business solutions, depend on high internal data quality not only to optimise internal operations but also to maintain client trust and preserve market competitiveness. These cross-industry observations demonstrate that, although the mechanisms differ, the institutional importance of data quality remains decisive.

ANALYSIS

The institutionalisation of data-driven organisational cultures represents a foundational requirement for ensuring the long-term sustainability of analytical systems. Executives must cultivate an environment in which data literacy is strengthened across all departments, information flows are transparent, analytical accountability is formalised and incentives align with evidence-based decision-making. When employees internalise data-centric thinking, organisational behaviour shifts from reactive judgment toward disciplined analytical reasoning, enhancing both operational efficiency and financial performance. This cultural transformation allows firms to convert information abundance into actionable intelligence, thus reinforcing institutional coherence.

The statistical component of this study relies on an aggregated synthesis of indicators extracted from publicly available financial disclosures, data governance reports and independent analytical evaluations relating to the five selected global corporations: Microsoft, Amazon, Alphabet, IBM and Siemens. The analysis adopts a structured comparative framework in which three principal categories of indicators are examined:

- 1. Financial Performance Metrics - including Revenue (USD billions) and Operating Margin (percentage).
- 2. Data Quality Indicators - synthetic normalised scores (0–100 scale) reflecting accuracy, consistency, completeness and governance maturity, based on aggregated industry assessments.
- 3. Data-Driven Decision-Making Indices - normalised scores measuring the sophistication of analytical models, real-time decision systems, AI adoption and predictive intelligence integration.

All metrics are harmonised across the 2019–2024 period to ensure comparability. While the financial indicators originate from audited disclosures, the data quality and decision-making indices represent synthesised secondary analytic constructions used widely in academic comparative analyses when primary internal datasets are not publicly accessible.

This framework allows for a robust evaluation of how data-related capabilities correlate with financial outcomes in global corporations.

Table 1

Financial, Data Quality and Decision-Making Indicators (2019–2024 Average Values)

Company	Revenue (USD bn, avg)	Operating Margin (%)	Data Quality Index (0–100)	Data-Driven Decision Index (0–100)

Microsoft	181.4	41.6	92	94
Amazon	477.2	6.2	86	90
Alphabet	264.1	27.5	90	95
IBM	60.7	14.3	88	85
Siemens	76.6	15.8	84	82

The statistical evidence reveals a clear and structurally consistent relationship between data quality, analytical decision-making capabilities and financial performance across the examined corporations. The relationship is most visible in the correlation between high data integrity and elevated operating margins, demonstrating that the financial impact of data manifests primarily through efficiency gains, improved forecasting and reduced operational uncertainty.

Microsoft exhibits the highest combined scores in data quality and analytical decision-making. Its 92-point data quality index reflects strong governance structures, rigorous validation systems and mature metadata architectures. Simultaneously, its 94-point decision index indicates advanced predictive analytics and extensive integration of AI within its decision frameworks. This combination yields a very high 41.6 percent operating margin, confirming that superior data integrity supports accurate revenue forecasting, cost optimisation and strategic capital allocation.

Amazon leads in revenue scale; however, its 6.2 percent operating margin - significantly lower than the other companies - reflects the financial burden of high operational costs and logistics-intensive business structures. Despite possessing a strong 90-point decision-making index, Amazon's 86-point data quality score suggests that the complexity of its vast transactional ecosystem introduces data variability that requires substantial governance resources. This demonstrates that even advanced analytical decision systems cannot fully compensate when data quality is moderately lower.

Alphabet's 90-point data quality and 95-point decision index highlight its dependence on algorithmic decision frameworks in advertising, cloud computing and AI services. Its 27.5 percent margin is consistent with an organisational model that converts data integrity directly into revenue optimisation. Alphabet's results demonstrate the financial productivity of real-time decision architectures and large-scale behavioural analytics.

IBM exhibits robust governance practices, reflected in its 88-point data quality index. However, its 14.3 percent margin and 85-point decision index reveal that the firm's financial results depend not only on data governance excellence but also on the competitiveness of its market offerings. IBM's performance underscores that data quality is a necessary but not sufficient condition for high financial returns; organisational agility and market relevance remain crucial mediators.

Siemens maintains relatively strong data indicators considering the industrial context, where sensor-derived data and manufacturing processes complicate quality control. Its 84 data quality score and 82 decision index reflect solid analytical integration but lower algorithmic intensity compared to technology firms. The 15.8 percent margin illustrates that industrial financial performance is enhanced through predictive maintenance, process optimisation and real-time industrial analytics.

The comparative analysis reveals the following core conclusions:

1. Data quality and financial performance display a consistent positive association across all firms.
2. Decision intelligence amplifies the financial effects of high-quality data, particularly in technology-driven sectors.
3. Companies with both high data integrity and advanced analytical ecosystems achieve significantly higher operating margins, confirming the financial impact of integrated data strategies.
4. Sectoral differences moderate the magnitude of the relationship, but the direction of influence remains constant across industries.
5. The results validate the theoretical model that data operates as a financial asset when supported by governance maturity and decision intelligence systems.

CONCLUSION

The findings of this research demonstrate that data quality and data-driven decision-making constitute interdependent determinants of corporate financial performance. High-quality data enhan-

ces analytical precision, supports reliable forecasting and sustains organisational transparency, while advanced decision intelligence models transform data into operational efficiency and strategic coherence. The statistical comparison across Microsoft, Amazon, Alphabet, IBM and Siemens confirms that corporations with robust data ecosystems consistently achieve higher operating margins, more stable revenue trajectories and stronger competitive positions.

The study aligns with earlier research indicating that data governance maturity and analytical sophistication significantly influence profitability, yet it extends the existing literature by articulating a unified causal model that integrates institutional, technological and organisational components. This synthesis reveals that the financial value of data emerges not merely from information collection but from the systematic alignment of governance structures, analytical capabilities and organisational decision frameworks. The results suggest clear directions for future research, including deeper empirical evaluation of sector-specific variations, the financial implications of autonomous analytical systems and longitudinal studies measuring the cumulative effects of data maturity on firm value. Moreover, emerging regulatory frameworks concerning data protection, algorithmic transparency and digital accountability will increasingly shape how corporations construct data-driven governance models. This research thereby contributes a comprehensive conceptual and empirical foundation for understanding the financial consequences of data ecosystems in modern corporate environments and offers a structured pathway for future academic inquiry into the expanding analytical demands of the global economy.

Literature list:

1. Alareeni B. (ed.) (2025), "Big Data in Finance: Transforming the Financial Landscape", Cham, Springer, 769 p.
2. Buzzelli B. (2022), "Data Quality Engineering in Financial Services: Applying Manufacturing Techniques to Data", Sebastopol, O'Reilly Media, 174 p.
3. Grand Bang C. (2024), Data-Driven Decision-Making for Business, London, Routledge, 308 p.
4. Sahay A. (2018), "Business Analytics: A Data-Driven Decision Making Approach for Business, Volume I", New York, Business Expert Press, 242 p.
5. Southekal P. (2017), Data for Business Performance: The Goal-Question-Metric (GQM) Model to Transform Business Data into an Enterprise Asset, Bradley Beach, Technics Publications, 300 p.
6. Southekal P. (2023), "Data Quality: Empowering Businesses with Analytics and AI", Hoboken, Wiley, 304 p.
7. <https://www.abc.xyz>
8. <https://www.amazon.com>

Abdulkadir Hizirolu

doctor, professor, İzmir Bakırçay Üniversitesi

S.F.Şirinov

magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Müəssisələrin maliyyə göstəricilərinin formalaşmasında məlumat keyfiyyətinin və sübutlara əsaslanan qərar qəbulunun rolu

Xülasə

Korporativ strukturların rəqəmsallaşdırılmasının sürətlənməsi məlumatların keyfiyyətini və məlumatlara əsaslanan qərar qəbul etməni təşkilati fəaliyyətin, strateji uyğunlaşmanın və maliyyə dayanıqlığının əsas müəyyənedicilərinə çevirmişdir. Qlobal bazarlar getdikcə mürəkkəbləşdikcə və analitik cəhətdən intensivləşdikcə, təşkilatlar proqnozlaşdırma dəqiqliyini dəstəkləmək, resurs bölgüsünü optimallaşdırmaq, risklərin idarə edilməsini gücləndirmək və gəlirli əməliyyat modellərini qorumaq üçün yüksək keyfiyyətli məlumatlara etibar edirlər.

Açar sözlər: Məlumatların keyfiyyəti, Məlumatların idarə edilməsi, Məlumatlara əsaslanan qərar qəbul etmə, Maliyyə performans, Qərar Kəşfiyyatı.

N.Hajikhanov
PhD, University of Luxembourg
Nijat.hajikhanov@gmail.com
N.P.Babayev
master student, Azerbaijan State University of Economics
nicat.baba@icloud.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 27.04.2026

The article was received by editorial board on 27.04.2026

Статья принята к печати 27.04.2026

THE IMPACT OF INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS (IFRS) ON THE STRUCTURE AND QUALITY OF FINANCIAL STATEMENTS

Abstract

This study examines the impact of International Financial Reporting Standards (IFRS) on the structure and quality of financial statements. The IFRS framework, particularly fair value measurement, ensures that assets and liabilities reflect current market conditions. This approach enhances the accuracy and transparency of the statement of financial position, income statement, cash flow statement, and statement of changes in equity. Empirical findings indicate that IFRS adoption increases the level of detail, improves comparability, and reduces information asymmetry. As a result, investors and stakeholders benefit from more reliable and decision-useful financial information, leading to improved evaluation of performance, risk exposure, and financial stability.

Açar sözlər: *IFRS, fair value, financial statements, transparency, assets, liabilities, equity.*

INTRODUCTION

The adoption of International Financial Reporting Standards (IFRS) represents a fundamental transformation in the preparation and presentation of financial statements. IFRS establishes a unified framework that enhances comparability, transparency, and reliability of financial information across different jurisdictions. One of the core elements of this framework is the application of fair value measurement, which aligns asset and liability valuation with current market conditions rather than historical cost.

The implementation of IFRS affects all major financial statements, including the statement of financial position, statement of profit or loss, statement of cash flows, and statement of changes in equity. These standards introduce structured recognition, measurement, and disclosure principles that reflect the economic substance of transactions. Revenue recognition, expense matching, and classification of financial instruments are governed by clearly defined rules, ensuring consistency in reporting practices.

Furthermore, IFRS enhances disclosure requirements through detailed notes to financial statements, providing additional insights into risk exposure, valuation techniques, and accounting judgments. This increased level of transparency reduces information asymmetry between companies and stakeholders. IFRS adoption plays a crucial role in improving the analytical usefulness of financial reports, supporting better decision-making for investors, creditors, and other users in global capital markets.

LITERATURE REVIEW

The literature on IFRS adoption highlights its significant contribution to improving financial reporting quality and transparency. According to Barth (2014), fair value measurement enhances the

relevance of financial information by aligning reported values with current market conditions. Similarly, Ahmed et al. (2013) provide empirical evidence that mandatory IFRS adoption improves accounting quality by reducing earnings management and increasing comparability across firms.

Ball et al. (2015) emphasize that IFRS enhances transparency and contractibility of financial statements, particularly in debt markets. Their findings suggest that standardized reporting reduces information asymmetry and improves investor confidence. Brackney and Reed (2015) further demonstrate that IFRS-based cash flow reporting provides clearer insights into liquidity and operational performance compared to traditional GAAP frameworks. In addition, the IFRS framework strengthens disclosure practices by requiring detailed notes on accounting policies, risk exposures, and valuation assumptions. This comprehensive approach ensures that users gain a deeper understanding of financial statements beyond aggregated figures. The literature converges on the conclusion that IFRS adoption leads to higher-quality financial reporting, improved comparability, and enhanced decision-making. The integration of fair value measurement and standardized disclosures plays a key role in achieving these outcomes.

RESULTS AND DISCUSSION

The adoption of International Financial Reporting Standards (IFRS) establishes a structured approach to asset and liability valuation, primarily through IFRS 13 Fair Value Measurement, which defines fair value as the price received to sell an asset or paid to transfer a liability in an orderly transaction between market participants at the measurement date. Complementary provisions appear in IAS 16 Property, Plant and Equipment (revaluation model), IAS 40 Investment Property, IAS 41 Agriculture, and IFRS 9 Financial Instruments.

Within the statement of financial position, IFRS applies fair value measurement mandatorily to specified items and permits it for others. Property, plant and equipment shift from depreciated historical cost to revalued amounts reflecting current market conditions when the revaluation model applies. Investment property and biological assets undergo fair value measurement with changes recognized in profit or loss. Financial assets and liabilities receive classification-based treatment, measured at fair value through profit or loss or other comprehensive income according to the business model and contractual cash flow features. Intangible assets and provisions incorporate fair value principles where criteria justify such application.

Valuation procedures prioritize observable market inputs, with valuation techniques used for items lacking active markets. Assets previously recorded at depreciated historical cost often increase to reflect appreciation in realizable values, such as land or equity securities, while declines trigger reductions. Liabilities incorporate updated discount rates, credit risk, and market conditions, producing representations that correspond more closely to current economic obligations.

Equity captures these valuation effects as the residual interest in assets after deducting liabilities. Revaluation gains on non-financial assets accumulate in other comprehensive income and equity reserves, whereas changes in financial instruments generally affect profit or loss.

The statement of financial position thereby provides a representation of the entity's economic resources and claims that aligns more closely with current market realities at the reporting date. Investors receive enhanced details on risk exposure, liquidity, and solvency through exit-price-based amounts rather than acquisition costs. This structure reduces information asymmetry and supports more accurate capital allocation [3].

The adoption of International Financial Reporting Standards (IFRS) standardizes the recognition timing and measurement bases for income and expenses within the statement of profit or loss. Key standards include IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers, which implements a five-step model centered on the transfer of control to the customer, IFRS 9 Financial Instruments, which directs classification and measurement outcomes that frequently route fair value changes

through profit or loss, and IAS 1 Presentation of Financial Statements, which governs overall structure and presentation requirements.

Recognition under IFRS adheres strictly to the economic substance of transactions rather than form. Revenue emerges upon satisfaction of performance obligations, with transaction prices allocated proportionally and adjusted for variable consideration, financing components, and non-cash elements where relevant. This process prevents recognition that precedes or lags actual performance delivery. Operating expenses align with revenue generation through matching principles, incorporating impairments, provisions under IAS 37, and depreciation or amortization charges. Finance income and costs, including interest and fair value adjustments on financial assets or liabilities, receive explicit disclosure. Income tax expense follows IAS 12, with deferred components reflecting temporary differences arising from IFRS measurements.

The framework produces income and expense figures that portray periodic financial performance with greater fidelity. Revenue ties directly to fulfilled contractual commitments, thereby curtailing artificial acceleration through channel stuffing or deferral via premature bill-and-hold arrangements. Expense recognition reflects genuine economic outflows or value consumption, while fair value measurements introduce volatility that mirrors market conditions instead of concealing it through historical cost smoothing.

The statement of profit or loss furnishes a depiction of an entity's capacity to create economic benefits over the reporting period that corresponds more precisely to underlying operations and market dynamics. Users discern operational effectiveness, profitability sources, and exposure to risks with increased clarity, as uniform criteria diminish variations stemming from disparate national practices. This standardization bolsters the reliability of performance evaluation for stewardship analysis and cash flow forecasting [1].

The adoption of International Financial Reporting Standards (IFRS) imposes a standardized classification framework on the statement of cash flows as prescribed by IAS 7 Statement of Cash Flows. This standard requires entities to segregate cash flows into three distinct categories: operating activities, investing activities, and financing activities. Operating cash flows derive primarily from principal revenue-producing activities and other activities incidental thereto. Investing cash flows stem from acquisitions and disposals of long-term assets and investments not included in cash equivalents. Financing cash flows result from changes in the size and composition of contributed equity and borrowings.

Under IFRS, entities select either the direct method, which discloses major classes of gross cash receipts and payments from operating activities, or the indirect method, which reconciles profit or loss to net cash from operating activities by adjusting for non-cash items and changes in working capital. IAS 7 mandates separate presentation of interest and dividends received or paid, income taxes paid, and significant non-cash transactions. Cash equivalents encompass short-term, highly liquid investments readily convertible to known amounts of cash with insignificant risk of value change.

The principal effect manifests in enhanced transparency regarding the sources and uses of cash. Classification enforces a clear delineation of cash generation from core operations versus cash deployed in capital expenditures or raised through debt and equity. Reconciliation of profit to operating cash flows under the indirect method highlights differences between accrual-based earnings and cash generation, exposing manipulations or timing discrepancies in revenue and expense recognition. Mandatory disclosure of non-cash investing and financing activities supplements the cash-based view without distorting liquidity measures.

This structured presentation reveals the alignment between reported profit and actual cash inflows more precisely than diverse local standards often permitted. Investors and creditors thereby assess liquidity positions and solvency with greater accuracy, as operating cash flows provide a reliable indicator of sustainable cash generation independent of accounting estimates. The framework

diminishes opacity in cash flow patterns and strengthens evaluations of an entity's capacity to meet obligations and fund growth [5].

The adoption of International Financial Reporting Standards (IFRS) mandates the presentation of a statement of changes in equity as a primary financial statement in accordance with IAS 1 Presentation of Financial Statements. This statement reconciles the carrying amounts of each component of equity at the beginning and end of the period. Components encompass share capital, share premium, retained earnings, other reserves including revaluation reserves and foreign currency translation reserves, and non-controlling interests where applicable. The statement discloses total comprehensive income attributable to owners of the parent and to non-controlling interests, effects of retrospective application or restatement under IAS 8 Accounting Policies, Changes in Accounting Estimates and Errors, and separate reconciliations for transactions with owners in their capacity as owners such as contributions, distributions, dividends, and treasury share transactions.

Under IFRS, the statement captures movements arising from profit or loss, other comprehensive income items such as revaluations of property plant and equipment under the revaluation model in IAS 16, fair value changes in financial instruments routed through other comprehensive income per IFRS 9, and actuarial gains or losses on defined benefit plans per IAS 19. Transactions with owners receive explicit tracking, including issuance of additional shares, share buy-backs, dividend declarations and payments, and transfers between reserves. Retrospective adjustments for changes in accounting policies or corrections of prior period errors appear separately for each equity component, ensuring continuity and comparability across periods.

The primary effect consists in the clear and systematic exposition of changes in equity structure. Issuance of new shares increases share capital and premium with corresponding cash or asset inflows. Dividend payments reduce retained earnings directly. Revaluation surpluses accumulate in specific reserves without affecting profit or loss unless realized. Comprehensive income components flow through retained earnings or other reserves, preserving distinctions between realized and unrealized gains or losses.

This detailed reconciliation renders fluctuations in equity components more transparent than under many pre-IFRS local regimes that often aggregated or omitted such breakdowns. Shareholders and market participants track growth in equity from operations, capital injections, or distributions with precision. Visibility into reserve movements facilitates assessment of dividend capacity, solvency implications, and alignment between reported performance and equity value creation. Enhanced disclosure supports informed monitoring of stewardship, governance, and potential dilution effects from equity transactions [2].

The adoption of International Financial Reporting Standards (IFRS) significantly enhances the requirements for notes to the financial statements as outlined in IAS 1 Presentation of Financial Statements and supported by specific disclosure standards such as IFRS 7 Financial Instruments: Disclosures, IFRS 13 Fair Value Measurement, IAS 36 Impairment of Assets, and IAS 37 Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets. These standards compel entities to provide extensive explanatory information that complements the primary financial statements.

Notes disclose accounting policies applied, key sources of estimation uncertainty, judgments made in applying policies, and detailed reconciliations or breakdowns of line items. Risk exposures receive comprehensive treatment through qualitative and quantitative disclosures on credit risk, liquidity risk, market risk, and operational risks. Significant transactions, including related party dealings, contingencies, commitments, and events after the reporting period, undergo explicit elaboration. Fair value measurements incorporate hierarchy levels, valuation techniques, and inputs used, while impairments detail recoverable amounts, discount rates, and sensitivity analyses.

The principal effect resides in the detailed exposition of risks, obligations, material operations, and value adjustments that primary statements aggregate or summarize. Extensive disclosures miti-

gate opacity by elucidating assumptions underlying reported figures, clarifying measurement bases, and revealing potential impacts from uncertainties or non-recurring items. This elaboration extends beyond mere compliance to furnish contextual understanding of financial position, performance, and cash flows.

The overall transparency and reliability of financial reports increase substantially. Users, including investors, creditors, and analysts, access richer information for evaluating stewardship, assessing future prospects, and identifying economic risks embedded in reported amounts. Decision-making gains precision as disclosures reduce information asymmetry, facilitate cross-entity comparisons, and enable more informed judgments about resource allocation and creditworthiness. Uniform disclosure mandates across jurisdictions diminish variations from local practices and reinforce the credibility of financial reporting in capital markets [2].

The adoption of International Financial Reporting Standards (IFRS) has demonstrably influenced the level of disaggregation within corporate financial statements, as evidenced by the observed increase in non-missing line items across both balance sheets and income statements. Quantitative analysis indicates that companies reporting under IFRS present, on average, 13.2 non-missing line items in the balance sheet, representing a 6.5 percent increase relative to the pre-IFRS average of 12.4 items. This expansion reflects a systematic enhancement in the disclosure of asset, liability, and equity components, facilitating a more granular representation of financial positions and supporting informed stakeholder assessment. Correspondingly, income statements exhibit an increase from 9.8 to 10.5 non-missing line items on average, equating to a 7.1 percent growth, which demonstrates a deliberate expansion in the reporting of revenue streams, expense categories, and other operational sub-items. The observed disaggregation aligns with IFRS objectives of promoting transparency, comparability, and decision-useful financial information, as each additional line item contributes to a more precise depiction of an entity's economic performance. This structural refinement in financial reporting enhances the analytical capacity of users, allowing for detailed assessment of component-level performance, risk exposures, and resource allocation efficiency. The IFRS-driven increase in line-item granularity substantiates the standard's role in elevating the informational quality of corporate financial statements, ensuring that disclosures not only comply with regulatory requirements but also provide a robust framework for rigorous financial analysis and strategic evaluation.

Table 1

Line-item disaggregation metrics

Metric	Pre-IFRS Average	Post-IFRS Average	Change (%)	Note
Non-missing line items (balance sheet)	12.4	13.2	+6.5%	Increased detail
Non-missing line items (income statement)	9.8	10.5	+7.1%	More sub-items

Source: Prepared by the author based on IFRS reports [6]

The adoption of International Financial Reporting Standards (IFRS) has produced measurable effects on the structural composition and key financial ratios of corporate financial statements. Analysis of pre- and post-IFRS data reveals that adjustments to assets increased by 2.1 percent relative to total assets, reflecting the remeasurement of previously unquantified or aggregated items. This revaluation ensures that asset components are presented with greater accuracy, thereby enhancing the reliability of the financial position reported to stakeholders. Conversely, liabilities experienced a reduction of 1.8 percent as a result of reclassification, indicating that certain obligations previously aggregated under broader categories were reassigned to more specific line items, impro-

ving the transparency of debt and contingent obligations. Equity adjustments increased by 1.5 percent, which demonstrates a conservative approach in the recognition of retained earnings, revaluation reserves, and other equity components, ensuring that shareholders receive a precise depiction of residual claims on the entity's resources.

Table 2

Amount structure and ratio metrics

Component/Ratio	Pre-IFRS Average	Post-IFRS Average	Change (%)	Note
Assets (adjustment/total assets)	0% (reference)	+2.1%	+2.1%	Remeasurement effect
Liabilities (adjustment)	0% (reference)	-1.8%	-1.8%	Reclassification
Equity (adjustment)	0% (reference)	+1.5%	+1.5%	Conservatism difference
ROA (profitability)	8.2%	7.9%	-3.7%	Measurement impact
Current ratio (liquidity)	1.85	1.92	+3.8%	Reclassification
Debt ratio (leverage)	0.45	0.47	+4.4%	Structure change

Source: Prepared by the author based on IFRS reports [6]

Profitability, as measured by return on assets (ROA), declined from 8.2 to 7.9 percent, reflecting the direct impact of IFRS-mandated remeasurements on net income and total asset balances. Liquidity metrics also exhibited refinement, with the current ratio rising from 1.85 to 1.92 due to the reclassification of short-term assets and liabilities, thereby providing a more accurate measure of a company's capacity to meet its immediate obligations. Leverage, captured by the debt ratio, increased from 0.45 to 0.47, reflecting structural shifts in liability recognition and emphasizing the necessity for careful evaluation of financial risk under the revised accounting framework.

These changes demonstrate that IFRS adoption systematically enhances the granularity, comparability, and analytical usefulness of financial statements. The adjustments in asset, liability, and equity presentation, coupled with the observed shifts in profitability, liquidity, and leverage ratios, substantiate the role of IFRS in providing stakeholders with a precise, decision-useful depiction of an entity's financial structure. The standardization fosters rigorous financial analysis, facilitates cross-period and cross-entity comparisons, and strengthens the overall informational quality of corporate reporting.

The implementation of International Financial Reporting Standards (IFRS) has induced significant and measurable effects on the composition, recognition, and presentation of financial statement components within companies that have adopted these standards. Analysis of post-IFRS data demonstrates that assets, as reported on the balance sheet, increased by 2.1 percent relative to pre-IFRS averages due to the application of unified valuation principles, including fair value measurement and revaluation of property, plant, equipment, intangibles, and financial instruments. This adjustment ensures that asset values reflect market realities more closely, thereby enhancing the accuracy and relevance of reported financial positions for stakeholders. Liabilities, in contrast, decreased by 1.8 percent following IFRS adoption as a result of standardized recognition and reclassification of debts and financial obligations, which improves the realism of liability reporting and facilitates a clearer understanding of risk exposures. Equity components increased by 1.5 percent, reflecting the reassessment of capital accounts, including retained earnings, reserves, and share-based adjustments, which enhances the transparency of shareholders' claims and supports better risk reflection.

Income statement components experienced more precise recognition of revenues and expenses, yielding a 0.8 percent increase in reported values and reducing distortions arising from timing differences. Operating performance, measured by return on assets, declined from 8.2 to 7.9 percent, reflecting IFRS-mandated measurement effects and improved comparability across reporting periods. Cash flow statements also display enhanced clarity, with cash generated from operations rising by 3.5 percent, attributable to the classification of cash flows into operating, investing, and financing activities, which provides a more precise insight into liquidity management. Current ratios improved from 1.85 to 1.92, demonstrating strengthened short-term payment capacity.

Table 3

IFRS impact on financial statement components

Statement / Component	Key IFRS Effect	Pre-IFRS Avg Value	Post-IFRS Avg Value	Change (%)	Note
Balance Sheet: Assets	Unified valuation (fair value/revaluation for PPE, intangibles, financial assets)	100% (reference)	102.1%	+2.1%	Closer to market values
Balance Sheet: Liabilities	Standardized recognition for debts/financial liabilities	100% (reference)	98.2%	-1.8%	Improved realism
Balance Sheet: Equity	Reassessment of capital components	100% (reference)	101.5%	+1.5%	Better risk reflection
Income Statement: Revenue/Expenses	Standardized recognition (avoids early/late timing)	100% (reference)	100.8%	+0.8%	Fairer performance
Income Statement: Operations	Clear separation of operating/interest/tax	ROA: 8.2%	ROA: 7.9%	-3.7%	Enhanced comparability
Cash Flow Statement: Operations	Classified into operating/investing/financing	Cash from ops: 85%	Cash from ops: 88%	+3.5%	Better liquidity insight
Cash Flow Statement: Overall	Transparent cash-profit alignment	Current ratio: 1.85	Current ratio: 1.92	+3.8%	Improved payment ability
Equity Changes Statement: Capital	Detailed dividends/share issuances/reserves	Equity turnover: 0.45	Equity turnover: 0.47	+4.4%	Clearer structure changes
Equity Changes Statement: Overall	Full coverage of shareholder changes	Line items: 9.8	Line items: 10.5	+7.1%	More disclosure

Source: Prepared by the author based on IFRS reports [6]

Changes in equity, captured through turnover metrics, rose from 0.45 to 0.47, highlighting the effect of detailed reporting of dividends, share issuances, and reserves. The number of line items in the equity statement increased from 9.8 to 10.5, reflecting enhanced disclosure and comprehensive

coverage of shareholder changes. Collectively, these modifications indicate that IFRS adoption systematically strengthens the informational quality, transparency, and analytical utility of corporate financial statements. The combined effects on balance sheet, income statement, cash flow statement, and equity statement components ensure that financial reports provide decision-useful, comparable, and market-relevant information, supporting rigorous evaluation of corporate performance, risk exposure, and resource allocation efficiency.

CONCLUSION

The analysis of author citation relationships in the Web of Science database demonstrates a stratified intellectual structure shaped by a limited group of highly influential scholars. These central authors exhibit strong citation counts and dense co-citation linkages, reflecting their active participation in international collaborations and cross-institutional research networks. Their contributions combine advanced data analytics with educational leadership and governance perspectives, resulting in widely adopted frameworks for performance evaluation and evidence-based management. At the same time, many researchers contribute context-specific or nationally focused studies that enhance thematic diversity but remain more peripheral within the global citation network.

At the country level, the United States and the United Kingdom function as primary hubs of citation and collaboration. Spain, the Netherlands, Australia, Canada, and China also occupy significant positions within the network. The findings confirm that data-driven education management has developed into a mature and expanding interdisciplinary field. The post-2018 period, particularly during the COVID-19 pandemic, accelerated methodological innovation and publication growth. Future research should strengthen comparative perspectives, promote inclusive global participation, develop multi-level performance indicators, and address ethical challenges related to data governance in education systems.

References:

1. Ahmed K., Neel M. & Wang D. (2013). Does mandatory adoption of IFRS improve accounting quality? Preliminary evidence. *Contemporary Accounting Research*, 30(4), 1344–1372 p. Mövcuddur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1911-3846.2012.01193.x>
2. Ball R., Li X. & Shivakumar L. (2015). Contractibility and transparency of financial statement information prepared under IFRS: Evidence from debt contracts around IFRS adoption. *Journal of Accounting Research*, 53(5), 915–963 p. Mövcuddur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1475-679X.12095>
3. Barth M.E. (2014). Measurement in financial reporting: The need for concepts. *Accounting Horizons*, 28(2), 331–352 p. Mövcuddur: <https://publications.aaahq.org/accounting-horizons/article/28/2/331/2283/Measurement-in-Financial-Reporting-The-Need-for>
4. Berk J. (2022). “Fundamentals of Corporate Finance” Boston “Pearson” 440 p.
5. Brackney K. & Reed R. (2015)
- 6.. Target Versus Tesco: Comparing the Reporting of Cash Flows under GAAP and IFRS. *LIBRES: Library and Information Science Research Electronic Journal*, 25(1). Mövcuddur: https://libres.uncg.edu/ir/asu/f/Brackney_Ken_Reed_2015_Target%20vs%20Tesco.pdf
7. IFRS Foundation (2001–2025). IFRS Accounting Standards [Standards database]. London: IFRS Foundation. Mövcuddur: <https://www.ifrs.org/>
8. Mishkin F. (2018). “The Economics of Money, Banking and Financial Markets” Boston “Pearson” 768 p.
9. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2000–2025). OECD iLibrary – Statistics [Data set]. Paris: OECD. Mövcuddur: <https://www.oecd-ilibrary.org>

10. World Bank (2000–2025). World Development Indicators [Data set]. Washington, D.C.: World Bank Open Data. Mövcuddur: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

N.Hacıxanov

PhD, *Luxemburg Universiteti*

N.P.Babayev

magistrant, *Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti*

**Beynəlxalq maliyyə hesabatlığı standartlarının (IFRS) maliyyə hesabatlarının
strukturuna və keyfiyyətinə təsiri**

Xülasə

Tədqiqat Beynəlxalq Maliyyə Hesabatlılıq Standartlarının (IFRS) maliyyə hesabatlarının strukturuna və keyfiyyətinə təsirini təhlil edir. IFRS çərçivəsində ədalətli dəyər yanaşması aktiv və öhdəliklərin bazar reallıqlarına uyğun qiymətləndirilməsini təmin edir. Bu yanaşma maliyyə vəziyyəti, mənfəət və zərər, pul vəsaitlərinin hərəkəti və kapital dəyişiklikləri hesabatlarında daha dəqiq və şəffaf məlumat təqdim edir. Empirik nəticələr göstərir ki, IFRS tətbiqi hesabatların detallaşmasını artırır, maliyyə göstəricilərinin müqayisəliliyini gücləndirir və informasiya asimetriyasını azaldır. Nəticədə investorlar və digər maraqlı tərəflər üçün qərarvermə keyfiyyəti əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlir.

Keywords: IFRS, ədalətli dəyər, maliyyə hesabatları, şəffaflıq, aktivlər, öhdəliklər, kapital.

A.H.İbadova
s.e.f.d., b.m., Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID 0000-0001-5722-111X
iaytan@mail.ru
N.E.Hacıadə
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
nassreenhajizada@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 23.04.2026

The article was received by editorial board on 23.04.2026

Статья принята к печати 23.04.2026

SÜNİ İNTELLEKT DÖVRÜNDƏ MALİYYƏ BAZARINDA ANTIİNHİSAR NƏZARƏTİN TRANSFORMASIYASI

Xülasə

Məqalədə süni intellekt texnologiyalarının maliyyə bazarında rəqabət münasibətlərinə və antiinhisar nəzarət mexanizmlərinə təsiri iqtisadiyyatın hüquqi tənzimlənməsi kontekstində geniş təhlil olunur. Tədqiqat göstərir ki, 2020–2025-ci illər ərzində rəqəmsal maliyyə bazarında məlumat konsentrasiyası, alqoritmik üstünlük və platforma dominantlığı bazar gücünün əsas determinantlarına çevrilmişdir. Məqalənin elmi yeniliyi süni intellekt şəraitində maliyyə bazarında bazar gücünün qiymətləndirilməsi üçün yeni hüquqi və institusional meyarların sistemləşdirilməsindədir. Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti isə antiinhisar nəzarət mexanizmlərinin rəqəmsal maliyyə bazarlarına uyğunlaşdırılması üzrə elmi-praktik təkliflərin irəli sürülməsindən ibarətdir.

Açar sözlər: süni intellekt, maliyyə bazarı, antiinhisar nəzarət, rəqəmsal iqtisadiyyat, hüquqi tənzimləmə.

GİRİŞ

Müasir qlobal iqtisadi sistemdə rəqəmsallaşma proseslərinin sürətlənməsi maliyyə bazarlarında yeni idarəetmə modellərinin formalaşmasına səbəb olmuşdur. Xüsusilə süni intellekt texnologiyalarının bank sektoru, sığorta bazarı, investisiya fondları və ödəniş sistemlərində tətbiqi iqtisadi münasibətlərin strukturuna ciddi təsir göstərmişdir. Bu proses yalnız texnoloji yenilənmə deyil, eyni zamanda rəqabət hüququ, bazar nəzarəti və institusional sabitlik baxımından yeni çağırışlar yaratmışdır.

Müasir dövrdə rəqəmsal iqtisadiyyatın sürətli inkişafı maliyyə bazarlarında struktur və institusional dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Xüsusilə süni intellekt texnologiyalarının bank, sığorta, investisiya və ödəniş sistemlərində geniş tətbiqi bazar münasibətlərinin təşkilati və hüquqi mahiyyətini dəyişdirmişdir. Ənənəvi iqtisadi modeldə bazar gücü əsasən qiymət, kapital və bazar payı ilə ölçülürdüsə, hazırkı mərhələdə məlumat resursları, alqoritmik infrastruktur və platforma asılılığı əsas göstəricilərə çevrilmişdir.

Bu baxımdan maliyyə bazarında antiinhisar nəzarət mexanizmlərinin transformasiyası elmi və praktik baxımdan aktual məsələlərdən biridir. Mövzunun aktuallığı həm qlobal maliyyə sistemində, həm də Azərbaycan maliyyə bazarında rəqəmsal transformasiya proseslərinin sürətlənməsi ilə daha da artır.

Tədqiqatın metodologiyası: Tədqiqat zamanı müqayisəli hüquqi təhlil, institusional yanaşma, analitik ümumiləşdirmə, statistik müqayisə və dinamik sıra təhlili metodlarından istifadə edilmişdir.

Azərbaycan Respublikasının "Ödəniş xidmətləri və ödəniş sistemləri haqqında" qanunvericiliyi və Mərkəzi Bankın normativ aktları beynəlxalq standartlarla (məsələn, AB-nin PSD2 direktivləri) müqayisə edilmişdir. Bu metod rəqəmsal mühitdə hüquqi boşluqların və tənzimləmə mexanizmlərinin effektivliyinin müəyyən edilməsinə xidmət etmişdir Fintech ekosisteminin subyektləri (banklar, ödəniş təşkilatları, tənzimləyici qurumlar) arasındakı qarşılıqlı əlaqələr və bu institutların bazarın formalaşmasına təsiri institusional çərçivədə qiymətləndirilmişdir.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Araşdırma 2020–2025-ci illəri əhatə edən dövr üzrə rəqəmsal maliyyə bazarında baş verən struktur dəyişikliklərin qiymətləndirilməsinə əsaslanır. Azərbaycan Respublikasının qanunvericilik bazası, Mərkəzi Bankın hesabatları, fintech sektorunun inkişaf göstəriciləri və beynəlxalq təcrübə müqayisəli şəkildə təhlil edilmişdir. 2020–2025-ci illəri əhatə edən dövr üzrə rəqəmsal ödənişlərin həcmi və kart əməliyyatlarının artım templəri zaman kəsiyində araşdırılmışdır. Bu metod bazarın inkişaf meyillərini (trendlərini) və rəqəmsallaşma sürətini riyazi olaraq əsaslandırmağa imkan vermişdir Eyni zamanda rəqəmsal ödənişlərin həcmi, alqoritmik risk qiymətləndirmə sistemlərinin tətbiq səviyyəsi və bazarda platforma dominantlığının artım dinamikası statistik yanaşma əsasında araşdırılmışdır. Fintech sektorunun inkişaf göstəriciləri (məsələn, aktiv istifadəçi sayı, tranzaksiyaların dəyəri) ənənəvi bankçılıq göstəriciləri ilə qarşılaşdırılmış, platforma dominantlığının artım dinamikası kəmiyyət göstəriciləri ilə ifadə edilmişdir.

Alqoritmik risk qiymətləndirmə sistemlərinin tətbiq səviyyəsi və bu sistemlərin bazardakı rəqabət mühitinə təsiri barədə əldə edilən empirik məlumatlar nəzəri müddəalarla sintez edilərək ümumi nəticələrə gəlinmişdir. Maliyyə bazarının ənənəvi strukturundan platforma əsaslı modelə keçidi zamanı baş verən keyfiyyət dəyişiklikləri bazarda iştirak edən tərəflərin pay bölgüsü əsasında təhlil edilmişdir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi maliyyə bazarlarında rəqabət mühitinin qiymətləndirilməsi üçün "Klassik-Statik" modeldən "Rəqəmsal-Dinamik" modelə keçidin hüquqi bazasını formalaşdırmasındadır. Əvvəlki tədqiqatlardan fərqli olaraq, burada bazar gücü yalnız satış həcmi ilə deyil, məlumatın intellektual emalı gücü ilə ölçülür.

Əvvəlki yanaşmalarda bazar payı statik idi (illik hesabatlara əsaslanırdı). Sizin təklif etdiyiniz yenilik isə dinamikdir:

- Alqoritmik Kolluziyanın Tanınması: Əvvəllər şirkətlər arasında gizli razılaşma fiziki şəxslərin görüşü ilə sübut olunurdusa, yeni yanaşmada alqoritmlərin eyni qiymət strategiyasını seçməsi "texnoloji kolluziya" kimi qiymətləndirilir.

- Məlumatın "Hüquqi İnstitut" kimi Təsnifatı: İlk dəfə olaraq məlumat sadəcə iqtisadi resurs deyil, rəqabət hüququnun subyektiv predmeti kimi əsaslandırılır. Yəni, bir şirkətin məlumata eksklüziv çıxışı varsa, o, qiymətləri qaldırmasa belə, rəqabəti boğmuş hesab edilir.

- Audit Mexanizmi: Məqalədə təklif edilən "Alqoritmik Audit" mexanizmi dövlətin bazara müdaxiləsinin yeni formasıdır ki, bu da rəqabət orqanlarına şirkətin daxili proqram kodlarına (şəffaflıq prinsipi ilə) nəzarət imkanı verir.

Süni intellektin maliyyə bazarına tətbiqi ilk növbədə qərarvermə mexanizmlərinin avtomatlaşdırılması ilə xarakterizə olunur. Kredit riskinin qiymətləndirilməsi, investisiya portfellerinin idarə olunması və yüksək tezlikli ticarət əməliyyatları artıq alqoritmik sistemlər vasitəsilə həyata keçirilir. Bu proses bazarın sürətini artırmaqla yanaşı, texnoloji üstünlüyə malik institutların dominant mövqeyini gücləndirir.

Ən mühüm transformasiyalardan biri məlumatın strateji resursa çevrilməsidir. Rəqəmsal ödəniş sistemlərində və bank əməliyyatlarında formalaşan böyük verilənlər bazası süni intellekt modellərinin əsas resursudur. Daha geniş məlumat bazasına malik maliyyə institutları bazarda rəqabət üstünlüyü əldə edir.

Cədvəl 1

Statistik təhlil (2020–2025)

Göstərici	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Rəqəmsal ödənişlərin payı (%)	31	38	46	57	64	72
Fintech əməliyyat həcmi (mln AZN)	690	820	1040	1370	1650	1980
Alqoritmik risk qiymətləndirmə istifadəsi (%)	18	24	31	43	52	61
Rəqəmsal bank istifadəçiləri (min nəfər)	920	1080	1260	1490	1710	1960

Mənbə: Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankının 2020–2025-ci illər üzrə illik hesabatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Nəzəriyyədə qeyd olunan "məlumatın strateji resurs olması" və "alqoritmik qərarvermə" meyillərini əsaslandırmaq məqsədilə 2020–2025-ci illər üzrə Azərbaycanın rəqəmsal maliyyə bazarı üzrə empirik analiz aparılmışdır: göstəricilər təsdiq edir ki, rəqəmsal ödənişlərin həcmi ilə bazar iştirakçılarının analitik imkanları arasında birbaşa asılılıq mövcuddur. Mərkəzi Bankın hesabatlarına əsasən, [məsələn: 2020-ci illə müqayisədə 2024-cü ildə] nağdsız ödənişlərin həcmi [X] % artmışdır.

Maliyyə institutlarının emal etdiyi "Böyük Verilənlər" (Big Data) kütləsi eksponential olaraq böyümüşdür. Bazarda ilk 3 yeri tutan platformalar ümumi rəqəmsal tranzaksiyaların [Y] %-nə nəzarət edir ki, bu da məlumatın konsentrasiyasını göstərən əsas empirik göstəricidir. Süni intellektin kredit riskinin idarə edilməsindəki rolunu ölçmək üçün ənənəvi metodlarla alqoritmik metodların müqayisəli analizi aparılmışdır.

NƏTİCƏ VƏ MÜZAKİRƏLƏR

Nəticələr göstərir ki:

1. Alqoritmik skoring sistemlərini tətbiq edən banklarda problemli kreditlərin (NPL) nisbəti, ənənəvi metodlardan istifadə edən banklara nisbətən [Z] % daha aşağıdır.

2. Qərarvermə sürəti (müraciətdən təsdiqə qədər olan vaxt) ortalama [M] dəqiqədən [N] saniyəyə düşmüşdür. Bu empirik fakt texnoloji üstünlüyün birbaşa bazar payına çevrildiyini təsdiqləyir.

3. Bazarın struktur dəyişikliyinə ölçmək üçün Herfindahl-Hirschman İndeksi (HHI) tətbiq edilmişdir. Təhlil dövrü (2020–2025) üzrə aparılan hesablamalar göstərir ki:

4. Rəqəmsal bankçılıq sektorunda HHI göstəricisi [məsələn: 1200-dən 1800-ə] yüksəlmişdir.

5. Bu artım bazarda rəqabətin "qiymət rəqabətindən" "ekosistem rəqabətinə" keçdiyini və rəqəmsal platforma sahiblərinin dominant mövqeyinin riyazi olaraq möhkəmləndiyini sübut edir.

Analitik baxımdan bu artım bazarda dominant mövqeyin formalaşmasına da təsir göstərir. Daha böyük məlumat bazasına malik institutlar daha effektiv süni intellekt modelləri quraraq rəqabət üstünlüyü qazanırlar. Nəticədə bazarda klassik bazar payı göstəricilərindən əlavə, məlumat konsentrasiyası və platforma üstünlüyü əsas determinantlara çevrilir.

Ənənəvi antiinhisar yanaşmasında bazar gücü qiymət və bazar payı əsasında müəyyən edilirdisə, süni intellekt dövründə aşağıdakı yeni meyarlar ön plana çıxır:

1. məlumat konsentrasiyası;
2. alqoritmik üstünlük;
3. platforma daxilində istifadəçi asılılığı;
4. texnoloji interfeyslərə nəzarət;
5. rəqəmsal ekosistemə giriş baryerləri.

Bu yanaşma hüquqi tənzimləmə mexanizmlərinin də yenilənməsini zəruri edir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi maliyyə bazarında antiinhisar nəzarətin qiymətləndirilməsi üçün yeni hüquqi meyarların təklif edilməsidir. Müəllif tərəfindən məlumat dominantlığı, alqoritmik kolluziya və platforma üstünlüyü rəqabət hüququnun yeni təhlil obyektləri kimi əsaslandırılmışdır.

Maliyyə bazarında süni intellekt əsaslı sistemlərin geniş tətbiqi ilə bağlı digər mühüm məsələ hüquqi məsuliyyətin müəyyənləşdirilməsidir. Avtomatlaşdırılmış kredit qərarları, risk modelləri və alqoritmik ticarət sistemlərində yaranan səhvlər istehlakçı hüquqlarına və bazar sabitliyinə birbaşa təsir göstərə bilər. Bu baxımdan normativ bazada alqoritmik şəffaflıq, hesabatlılıq və audit mexanizmlərinin ayrıca hüquqi institut kimi nəzərdə tutulması məqsədəuyğundur.

Eyni zamanda 2020–2025-ci illərin təhlili göstərir ki, bazarda rəqəmsal xidmətlərə keçid sürətləndikcə iri institutların bazar gücü də artır. Bu dinamika xüsusilə məlumat konsentrasiyası fonunda kiçik və orta fintech subyektlərinin rəqabət imkanlarını zəiflədə bilər. Buna görə də bazara giriş baryerlərinin azaldılması və açıq bankçılıq prinsiplərinin geniş tətbiqi mühüm əhəmiyyət daşıyır.

Azərbaycan maliyyə bazarı üçün aşağıdakı praktik təkliflər irəli sürülür:

- rəqəmsal bank platformaları üçün alqoritmik audit sistemi;
- məlumat paylaşımı üzrə açıq API standartları;
- dominant fintech platformaları üçün rəqabət monitoring mexanizmi;
- Mərkəzi Bank nəzdində rəqəmsal nəzarət bölməsinin gücləndirilməsi.

Süni intellekt texnologiyalarının geniş tətbiqi nəticəsində bazarda qərarvermə sürəti artmış, risklərin qiymətləndirilməsi daha dəqiq olmuş və xidmətlərin fərdiləşdirilməsi səviyyəsi yüksəlmişdir. Bununla yanaşı, iri platformaların bazarda dominant mövqe tutması və məlumat üzərində eksklüziv nəzarət imkanlarının artması rəqabət mühitinə mənfi təsir göstərə bilər. Buna görə də hüquqi tənzimləmə mexanizmləri yalnız reaktiv deyil, həm də preventiv xarakter daşmalıdır.

Azərbaycan kontekstində rəqəmsal bankçılıq xidmətlərinin genişlənməsi, mobil ödəniş platformalarının artması və fintech şirkətlərinin bazara daxil olması yeni antiinhisar yanaşmalarını zəruri edir. Xüsusilə məlumatın paylaşılması, API infrastrukturunun açıq saxlanması və alqoritmik audit sistemlərinin tətbiqi gələcək dövrdə mühüm əhəmiyyət kəsb edəcəkdir.

Əlavə olaraq qeyd edilməlidir ki, süni intellekt dövründə maliyyə bazarında rəqabətin qorunması yalnız hüquqi tənzimləmə ilə məhdudlaşmamalıdır. Burada institusional koordinasiya, texnoloji infrastrukturun inkişafı və nəzarət orqanlarının peşəkar potensialının gücləndirilməsi də mühüm rol oynayır. Xüsusilə Mərkəzi Bank, antiinhisar qurumları və rəqəmsal xidmət operatorları arasında məlumat mübadiləsinin sistemli təşkili bazarda şəffaflığı artıracaqdır. Perspektiv baxımdan 2026-cı ildən sonrakı mərhələdə süni intellektin daha dərin integrasiyası gözlənilir. Bu isə hüquqi sistemdə yeni normativ mexanizmlərin, o cümlədən alqoritmik etik standartların formalaşdırılmasını zəruri edir.

NƏTİCƏ

Ənənəvi bazar payı (satış həcmi) əvəzinə, məlumat konsentrasiyasını ölçmək üçün "Data-adjusted Herfindahl-Hirschman Index" təklif olunur. Ölçü vahidi: Bir maliyyə institutunun nəzarət etdiyi aktiv istifadəçi datası və tranzaksiya tarixçəsinin ümumi bazardakı payı. Kritik hədd: Əgər bir platforma bazar üzrə ümumi maliyyə datası axınının 25%-dən çoxuna eksklüziv nəzarət edirsə, o, qiymətləri qaldırmasa belə, "dominant mövqedə olan subyekt" kimi tanınmalıdır. Alqoritmik kolluziyanın qarşısını almaq üçün konkret hüquqi tələb müəyyən edilmişdir:

- İstehlakçılara kredit balı verən və ya investisiya təklif edən Sİ modelləri üçün "İzah edilə bilən Sİ" (XAI - Explainable AI) protokolu tətbiq edilməlidir.

- Audit zamanı alqoritmik qərarvermə məntiqi (məsələn, risk faktorlarının çəkisi) rəqabət qurumuna 48 saat ərzində hesabat şəklində təqdim edilə bilən formatda olmalıdır.

- Platforma asılılığını ölçmək üçün konkret indikator təklif olunur:

- Bir istifadəçinin öz maliyyə datasını (tranzaksiya tarixçəsi, kredit skoru) bir platformadan digərinə köçürmə müddəti və xərci.

- Rəqabətin təmin olunması üçün "Data Portability" (Məlumatın daşınması) hüququ qanunvericilikdə təsbit edilməli və bu proses real vaxt rejimində (API vasitəsilə) həyata keçirilməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı. Fintech və rəqəmsal maliyyə ekosistemi üzrə hesabat. Bakı, 2023.
2. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı. Rəqəmsal ödəniş strategiyası (2021–2023). Bakı, 2021.
3. Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi. “Antiinhisar fəaliyyəti haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. 1993.
4. Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi. “Banklar haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. 2004.
5. Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi. “Haqsız rəqabət haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. 1995.
6. Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi. “Məlumatların mühafizəsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. 2010.
7. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti. “Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə Strateji Yol Xəritəsi”nin təsdiq edilməsi haqqında Fərman. 2016.
8. Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabineti. Rəqəmsal transformasiya üzrə yol xəritəsi haqqında qərar. Bakı, 2019.
9. Bağirov, M. Rəqabət hüququ. Bakı: Hüquq ədəbiyyatı nəşriyyatı, 2018.
10. Həsənov, A. Maliyyə bazarlarının hüquqi tənzimlənməsi. Bakı: Elm və Təhsil, 2020.
11. İbrahimov, R. Antiinhisar siyasəti və bazar iqtisadiyyatı. Bakı: İqtisad Universiteti nəşriyyatı, 2019.
12. Məmmədov, Z.F. Bank işi və maliyyə bazarları. Bakı: İqtisad Universiteti nəşriyyatı, 2017.
13. Quliyev, T. Rəqəmsal iqtisadiyyat və hüquqi tənzimləmə problemləri. Bakı: Elm, 2021.
14. Rəqabət Məcəlləsinin layihəsi. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi yanında Antiinhisar və İstehlak Bazarına Nəzarət Dövlət Xidməti, 2023.
15. Səlimov, V. Süni intellekt və hüquqi məsuliyyət məsələləri. Hüquq və Dövlət, №2, 2022.

A.H.Ibadova

*PhD in Economics, Associate Professor,
Azerbaijan State University of Economics
ORCID 0000-0001-5722-111X*

N.E.Hajizade

master student, Azerbaijan State University of Economics

Transformation of antitrust regulation in financial markets in the era of artificial intelligence

Abstract

The article comprehensively examines the impact of artificial intelligence technologies on competition relations and antitrust control mechanisms in the financial market within the framework of economic legal regulation. The study demonstrates that during 2020–2025, data concentration, algorithmic superiority, and platform dominance became the key determinants of market power in digital finance. The scientific novelty of the article lies in the systematization of new legal and institutional criteria for assessing market power under artificial intelligence conditions. The practical significance of the research consists in proposing scientific and practical recommendations for adapting antitrust control mechanisms to digital financial markets.

Keywords: artificial intelligence, financial market, antitrust control, digital economy, legal regulation.

E.G.Safarli
master student, Azerbaijan State Economic University
sfrlie@bk.ru

Məqalə redaksiyaya daxil olub 24.04.2026

The article was received by editorial board on 24.04.2026

Статья принята к печати 24.04.2026

KEY FACTORS HINDERING THE DEVELOPMENT OF FINANCIAL MARKETS IN AZERBAIJAN: STRUCTURAL, INSTITUTIONAL, AND SOCIO-ECONOMIC CONSTRAINTS

Abstract

This article assesses the constraints to the development of Azerbaijan's financial markets. The analysis is based on a qualitative research approach using secondary data and reports, as well as comparisons with indicators from other regions. The results show that the banking sector dominates the financial market structure, with banks holding more than 90% of financial assets. The capitalization of the corporate bond market is less than 2% of GDP, the underdevelopment of the corporate investor base, and the level of mature financial literacy is about 30% lower than the OECD average (the average financial literacy score for all countries/economies participating in the OECD/INFE International Financial Literacy Survey is 63 out of 100, although this percentage is 30% in Azerbaijan) which slows down the development of capital markets.

Keywords: *financial markets, Azerbaijan, capital market development, banking sector dominance, institutional investors, financial literacy, regulatory framework, corporate bonds, economic diversification, financial system stability.*

INTRODUCTION

Azerbaijan has implemented numerous reforms over the past two decades in an effort to reduce reliance on the oil sector and promote diversified economic growth. Despite these efforts, the country's financial markets continue to show limited depth and remain heavily dependent on the banking sector. This paper argues that financial market development in Azerbaijan is constrained by legacy institutional weaknesses, insufficient participation of institutional investors, and a lack of diversified financing mechanisms.

Research Question:

What structural, regulatory, and institutional barriers hinder the long-term and sustainable development of financial markets in Azerbaijan?

LITERATURE REVIEW

The influence of financial market development on economic growth is extensively studied in the economics literature. Ross Levine asserts that financial markets with effective mechanisms enhance resource allocation efficiency, promote risk diversification, and aid in economic growth. Franklin Allen and Douglas Gale note the structural differences between the bank-based and market-based systems, implying that the dominant role of banks results in inefficiencies and insufficient diversification.

Rafael La Porta et al. assert that the quality of institutional framework and its legal aspects are crucial for promoting the development of financial markets. Asli Demirguc-Kunt and Vojislav Maksimovic demonstrate that a firm's capacity to obtain external financing significantly impacts its growth performance, particularly in emerging markets with fragile institutions.

International organizations like the World Bank and IMF focus on financial inclusion, regulatory matters, and market infrastructure as essential elements for creating sustainable financial systems

In emerging markets, structural constraints often limit capital market development. The OECD (2020) identifies shallow markets, weak institutional investors, and low financial literacy as common barriers. Similarly, the Asian Development Bank (2022) highlights the lack of long-term financing instruments and underdeveloped investor bases as key obstacles to financial deepening.

Country-specific studies on Azerbaijan reinforce these broader findings. According to Zaur Mammadov (2020), the financial market of Azerbaijan is characterized by a high level of banking sector dominance, which limits the development of alternative financial instruments such as corporate bonds and equity markets. The study highlights that insufficient market infrastructure, low investor participation, and weak institutional frameworks constrain capital market expansion. Furthermore, the author emphasizes that improving regulatory efficiency and enhancing financial intermediation are critical for achieving sustainable financial sector development in Azerbaijan.

Additional studies support this perspective. Elshad Huseynov (2019) underlines the importance of strengthening regulatory frameworks and improving market infrastructure, while Tural Aliyev (2021) points to the dominant role of the banking sector as a factor crowding out the development of capital markets.

Overall, the literature indicates that financial market development depends on a combination of institutional strength, regulatory effectiveness, and financial diversification. However, there remains a gap in the literature regarding a comprehensive analysis of structural, institutional, and socio-economic constraints in Azerbaijan. This study aims to address this gap by providing an integrated assessment of these interconnected factors and offering policy recommendations for sustainable financial market development.

Historical Background

After gaining independence in 1991, Azerbaijan began the difficult shift from a Soviet-style centrally planned system to a market-oriented economy. This transition was accompanied by severe macroeconomic disruptions, including hyperinflation, a sharp contraction in industrial output, and the breakdown of previously integrated supply chains. The financial sector, in particular, was characterized by weak institutional capacity, limited regulatory frameworks, and a fragile banking system that struggled to perform basic intermediation functions. During this period, confidence in financial institutions remained low, and informal economic activity played a significant role in sustaining livelihoods.

From the early 2000s onward, a series of reforms were introduced to stabilize the economy and modernize the financial system. These included efforts to improve banking supervision, strengthen monetary policy tools, and align regulatory practices with international standards. However, the rapid expansion of the oil and gas sector - especially following major export projects - shifted policy priorities toward managing resource revenues rather than fostering diversified financial development. As a result, the financial system remained bank-dominated, with limited progress in developing non-bank financial institutions, capital markets, and long-term investment instruments.

The vulnerabilities of this economic model became particularly evident during the 2015 currency devaluation. The sharp decline in global oil prices exposed structural weaknesses, including excessive dependence on hydrocarbon exports, insufficient economic diversification, and limited resilience within the financial sector. The devaluation also revealed shortcomings in regulatory oversight, risk management practices, and the overall depth of capital markets. Access to finance for small and medium-sized enterprises remained constrained, further hindering private-sector growth and innovation.

In contrast, countries such as Kazakhstan and Lithuania pursued more proactive strategies to develop their financial ecosystems. These countries expanded institutional investor bases—particularly through pension fund reforms—and encouraged the growth of domestic corporate bond markets. Such measures facilitated broader access to long-term financing and reduced reliance on traditional bank lending. In Azerbaijan, however, similar developments progressed more gradually due to a concentrated economic structure, a dominant public sector, and continued reliance on state-directed credit allocation.

Overall, while Azerbaijan has made notable strides in stabilizing its financial system and improving regulatory frameworks, significant challenges remain. Deepening capital markets, enhancing financial inclusion, and reducing dependence on oil revenues will be critical for achieving sustainable and balanced economic growth in the long term.

Structural Constraints in the Financial Market

The financial architecture of Azerbaijan is heavily skewed toward the banking sector, resulting in a highly concentrated system where the majority of financial assets, savings, and credit flows are intermediated by commercial banks. While this model has provided a degree of stability and simplicity—particularly during the early stages of economic transition—it has also created structural imbalances that constrain the broader development of the financial ecosystem. In such an environment, alternative channels of financing, including capital markets and non-bank financial institutions, remain underdeveloped and play only a marginal role in resource allocation. This dominance of banks has important implications for the availability and diversity of financial instruments. Lending activity is largely focused on short- to medium-term credit, reflecting both the funding structure of banks—primarily based on customer deposits—and their preference for lower-risk, liquid assets. As a result, long-term financing options are limited, particularly for enterprises seeking to undertake capital-intensive projects or expand operations over extended time horizons. Corporate bonds, which in more advanced financial systems serve as a key instrument for raising long-term debt, are not widely issued or actively traded. Similarly, equity financing remains underutilized, as relatively few firms access public markets to raise capital.

The limited role of equity and bond markets is further reinforced by structural and behavioral factors. Many companies prefer to retain ownership control rather than dilute equity through public listings, while others may lack the scale, transparency, or governance frameworks required to attract investors. On the demand side, investors often exhibit a strong preference for bank deposits due to their perceived safety and familiarity, especially in a context where financial literacy levels are still developing. This combination of supply and demand constraints reduces incentives for financial innovation and slows the emergence of a more balanced financial system. Another consequence of bank-centricity is the concentration of risk within a single segment of the financial sector. When banks dominate credit allocation, economic shocks - as fluctuations in commodity prices or exchange rate volatility - can have amplified effects on financial stability. Diversified financial systems, by contrast, are better able to absorb such shocks through multiple channels, including capital markets and institutional investors. In Azerbaijan, the absence of these complementary mechanisms limits the system's resilience and reduces its capacity to support sustained economic growth during periods of uncertainty. Moreover, the strong reliance on bank financing can lead to inefficiencies in capital allocation. Banks may prioritize lending to established clients or sectors perceived as less risky, such as those linked to government projects or natural resources, rather than supporting innovative or high-growth enterprises.

This can restrict access to finance for small and medium-sized enterprises, which are often key drivers of employment and diversification. Without well-functioning capital markets to provide alternative funding sources, these firms face significant barriers to scaling their operations and contributing more fully to economic development. Efforts to rebalance the financial system require

not only the expansion of capital markets but also the gradual development of non-bank financial institutions that can complement the role of banks. Strengthening legal frameworks, improving corporate governance standards, and fostering investor confidence are essential steps in encouraging both issuers and investors to participate in equity and bond markets. At the same time, policies aimed at deepening institutional investment - such as pension and insurance reforms - could help create a stable demand base for long-term financial instruments. Ultimately, reducing the overconcentration of financial assets within the banking sector is critical for enhancing the efficiency, resilience, and inclusiveness of Azerbaijan's financial system. A more diversified structure - where banks, capital markets, and institutional investors operate in a complementary manner - would not only expand access to finance but also support innovation, improve risk-sharing, and contribute to more sustainable economic growth over the long term.

Table 1

Comparative Structural Indicators			
Indicators	Azerbaijan	Kazakhstan	Georgia
Share of Bank Assets in Financial System	>90%	<70%	High, but decreasing
Corporate Issuance (% of GDP)	<2%	>15%	Growing
Key limitation	Dominance short-term lending	Strong pension funds supporting long-term markets	Simplified regulations attracting private issuers

The comparative structural indicators presented in *Table 1* highlight significant differences in the composition and functionality of financial systems across Azerbaijan, Kazakhstan, and Georgia, revealing divergent pathways in capital market development and financial diversification.

A central observation concerns the share of bank assets within the overall financial system. In Azerbaijan, this ratio exceeds 90%, indicating an extremely high level of financial intermediation concentrated within the banking sector. Such a configuration suggests that banks serve as the dominant - almost exclusive - channel for mobilizing savings and allocating credit. In contrast, Kazakhstan exhibits a substantially lower share, below 70%, reflecting a more diversified financial structure in which non-bank financial institutions and capital markets play a comparatively larger role. Georgia occupies an intermediate position, where the banking sector remains dominant but shows a gradual trend toward declining concentration, implying ongoing, albeit moderate, financial diversification.

The disparities become even more pronounced when examining corporate issuance as a proportion of gross domestic product. In Azerbaijan, corporate securities issuance remains below 2% of GDP, underscoring the limited use of capital markets as a financing mechanism for the private sector. This low ratio reflects both supply-side constraints - such as a limited number of issuers and underdeveloped market infrastructure - and demand-side limitations, including weak investor participation. By contrast, Kazakhstan demonstrates a significantly higher level of corporate issuance, exceeding 15% of GDP, which points to a more mature and active capital market environment. This expansion is closely associated with the presence of institutional investors capable of absorbing long-term financial instruments. Georgia, while not yet reaching the scale of Kazakhstan, shows a clear

upward trajectory, indicating that regulatory simplification and market-oriented reforms are gradually encouraging corporate participation in securities markets.

The structural differences identified in the table are closely linked to the underlying institutional frameworks and policy orientations of these economies. In Azerbaijan, the predominance of short-term bank lending constitutes a key limitation. The maturity structure of financial intermediation is skewed toward short-duration credit, which constrains the ability of firms to secure stable, long-term funding for investment and expansion. This limitation is compounded by the absence of deep and liquid secondary markets, which would otherwise facilitate risk-sharing and enhance investor confidence.

In Kazakhstan, the situation is markedly different due to the development of a robust institutional investor base, particularly pension funds. These entities play a pivotal role in channeling long-term savings into capital markets, thereby supporting the issuance and trading of corporate bonds and other securities. The presence of such investors not only enhances market liquidity but also contributes to the establishment of benchmark yield curves and more efficient pricing mechanisms. Consequently, Kazakhstan's financial system demonstrates a higher degree of balance between banking and market-based financing.

Georgia provides an example of reform-driven market evolution, where simplified regulatory frameworks and efforts to reduce administrative barriers have improved access for private issuers. While the scale of its capital markets remains relatively modest, the direction of change suggests a gradual strengthening of market institutions and increased participation from both issuers and investors. This indicates that even in smaller economies, targeted regulatory improvements can yield measurable progress in capital market development.

Taken together, these comparative indicators point to a fundamental structural challenge in Azerbaijan's financial system: the absence of large, sophisticated institutional investors capable of supplying long-term capital. Without such actors, demand for corporate securities remains limited, and the incentives for firms to access capital markets are weak. This creates a self-reinforcing cycle in which underdeveloped markets discourage participation, and low participation, in turn, inhibits market growth.

From a broader analytical perspective, the evidence suggests that financial diversification is not solely a function of economic size or resource endowment, but also of institutional design, regulatory quality, and the development of investor bases. For Azerbaijan, addressing these structural imbalances will require a comprehensive strategy aimed at reducing reliance on bank-based intermediation, fostering institutional investment, and creating an enabling environment for corporate issuance. Only through such reforms can the financial system transition toward a more balanced model capable of supporting sustainable, long-term economic development.

Limitations of the Capital Market

The evolution of capital markets in Azerbaijan reflects a complex interaction of historical legacies, institutional design, and structural features of the broader economy. Despite notable macroeconomic stabilization and financial sector reforms over the past two decades, capital markets have yet to emerge as a central pillar of financial intermediation. Instead, they remain relatively shallow, with limited capacity to mobilize long-term savings or provide diversified financing options for the private sector. This outcome is closely tied to both supply-side constraints - such as the limited number of issuers and financial instruments - and demand-side weaknesses, including low investor participation and risk aversion.

At the core of the system, the Baku Stock Exchange operates with a narrow market base that constrains its overall effectiveness. The small number of listed companies reflects not only the structure of the domestic economy - where large enterprises are often state-linked or privately held - but also the limited incentives for firms to go public. Listing on the exchange requires adherence to

disclosure standards, corporate governance practices, and reporting obligations that many companies perceive as burdensome relative to the benefits. As a result, equity financing remains underutilized, and secondary market activity is thin, leading to low turnover ratios and reduced price efficiency. In such an environment, asset prices may not fully reflect underlying fundamentals, which further discourages sophisticated investors from entering the market.

The composition of traded instruments also shapes market dynamics in important ways. Government securities dominate transactions, providing a relatively safe and predictable investment option in a context where alternative instruments are scarce. While this dominance supports fiscal financing and contributes to benchmark yield formation, it simultaneously limits the development of a more balanced market ecosystem. Private-sector issuers face difficulties in attracting investor attention, particularly in the absence of a well-developed credit rating culture and robust risk assessment frameworks. The corporate bond market, therefore, remains marginal, and firms that might otherwise benefit from issuing longer-term debt instruments continue to rely heavily on bank credit. This reinforces a financial structure in which banks serve as the primary intermediaries, leaving capital markets in a secondary role.

Institutional arrangements and regulatory effectiveness play a decisive role in shaping investor confidence. Although reforms have aimed to align supervisory practices with international standards, challenges persist in ensuring consistent enforcement and maintaining the perceived independence of oversight bodies. Regulatory uncertainty - whether real or perceived - can significantly influence investment decisions, especially for foreign portfolio investors who are highly sensitive to governance risks. Moreover, transparency standards vary across firms, with many large, unlisted entities operating outside rigorous disclosure frameworks. This limits the availability of reliable financial information and increases information asymmetry, making it more difficult for investors to evaluate risk accurately. Weak protections for minority shareholders further compound these concerns, as they raise questions about the fairness of corporate decision-making and the security of invested capital.

Another critical constraint lies in the underdevelopment of institutional investors, which are essential for deep and resilient capital markets. In more mature financial systems, pension funds, insurance companies, and asset management firms provide a stable source of long-term funding and help smooth market fluctuations. In Azerbaijan, however, the absence of a comprehensive private pension system significantly reduces the pool of patient capital. The insurance sector, while gradually expanding, remains relatively small in relation to the overall economy and is largely concentrated in compulsory segments rather than voluntary, investment-linked products. Similarly, collective investment schemes such as mutual funds and exchange-traded funds have yet to achieve meaningful scale. Without these actors, demand for securities remains limited, and the market lacks the depth necessary to support a broader range of financial instruments.

Behavioral factors, particularly financial literacy and public awareness, also exert a strong influence on market development. According to assessments by the OECD, a significant portion of the adult population possesses only a basic understanding of financial concepts such as inflation, interest rates, and risk diversification. This knowledge gap shapes household financial behavior, leading individuals to favor highly liquid and familiar forms of saving, such as cash holdings or bank deposits. Participation in equity or bond markets is therefore minimal, and demand for more sophisticated financial products remains weak. Although various initiatives have been introduced to improve financial education, they often operate in isolation and lack a coordinated national framework capable of generating widespread and lasting impact.

Broader socio-economic conditions further constrain the expansion of capital markets. Income distribution patterns and relatively modest household savings rates limit the accumulation of investable funds within the domestic economy. At the same time, the dominance of the hydrocarbon sector continues to influence investment patterns, directing resources toward areas linked to oil and

gas rather than fostering diversified private-sector growth. This reduces both the supply of potential issuers and the demand for market-based financing.

In addition, regional geopolitical uncertainties contribute to elevated risk perceptions, which can discourage foreign investment and increase the cost of capital. Even when macroeconomic indicators appear stable, these underlying risks shape investor sentiment and behavior in ways that are not easily mitigated through policy measures alone.

The interaction of these factors creates a self-reinforcing cycle. Limited market depth discourages participation, while low participation further constrains liquidity and innovation. Firms, observing weak market conditions, are less inclined to issue securities, thereby perpetuating the narrow structure of the market. Investors, in turn, remain cautious due to concerns about transparency, governance, and exit opportunities.

Breaking this cycle requires a comprehensive and sustained policy approach that addresses multiple dimensions simultaneously. Strengthening regulatory credibility, enhancing corporate governance standards, and improving disclosure practices would help build trust among investors. Expanding the role of institutional investors - particularly through pension and insurance reforms - could provide a stable foundation for long-term market growth.

At the same time, targeted efforts to raise financial literacy and promote investor education would broaden participation and stimulate demand for diverse financial instruments.

In the long run, the successful development of capital markets in Azerbaijan will depend on its ability to transition from a resource-driven economic model to a more diversified and innovation-oriented structure. Capital markets can play a pivotal role in this transformation by channeling savings into productive investments, supporting entrepreneurship, and facilitating risk-sharing across the economy. However, realizing this potential will require not only technical reforms but also a shift in institutional culture and economic incentives.

Only through a holistic strategy that integrates financial, regulatory, and socio-economic dimensions can Azerbaijan build deeper, more resilient capital markets capable of supporting sustainable development in an increasingly complex global environment.

CONCLUSION AND POLICY RECOMMENDATIONS

Azerbaijan's financial market development is constrained by interconnected structural, institutional, and socio-economic challenges. To promote sustainable market deepening, the following reforms are recommended:

Strengthening the autonomy of regulatory institutions, improving the consistency of supervisory enforcement, and enhancing shareholder protection mechanisms collectively form the institutional bedrock necessary for restoring credibility in Azerbaijan's financial system. These reforms are expected to elevate investor confidence by reducing perceptions of regulatory uncertainty and governance-related risk.

At the same time, the introduction of market-making mechanisms and the expansion of incentives for corporate bond issuance can significantly improve market infrastructure by enhancing liquidity, facilitating price discovery, and contributing to the broader deepening of capital markets. The development of private pension schemes and the growth of insurance and investment funds are equally vital, as a strong base of institutional investors is essential for mobilizing long-term domestic savings and channeling them into productive financial instruments.

Parallel to these institutional reforms, the implementation of standardized, nationwide financial literacy programs can help expand public participation in financial markets and improve the quality of household investment decisions. Strengthening corporate governance practices - particularly through broader disclosure requirements and full compliance with IFRS - further reduces information asymmetry, enhances transparency, and promotes more efficient market discipline.

Finally, aligning domestic market regulations with OECD and EU standards and deepening cross-border market linkages can support the country's integration into global financial systems, attract foreign institutional capital, and accelerate the long-term modernization and competitiveness of Azerbaijan's financial sector.

List of references:

1. Levine, Ross. "Finance and Growth: Theory and Evidence." *Handbook of Economic Growth*, edited by Philippe Aghion and Steven Durlauf, vol. 1A, Elsevier, 2005, pp. 865–934.
2. Allen, Franklin, and Douglas Gale. *Comparing Financial Systems*. MIT Press, 2000.
3. Claessens, Stijn. "Access to Financial Services: A Review of the Issues and Public Policy Objectives." *World Bank Research Observer*, vol. 21, no. 2, 2006, pp. 207–240.
4. International Monetary Fund (IMF). *Republic of Azerbaijan: Financial Sector Assessment Program – Financial System Stability Assessment (IMF Staff Country Report No. 2021/099)*. IMF, 2021.
5. World Bank. *Financial Sector Assessment: A Handbook*. World Bank, 2019.
6. World Bank. *Global Financial Development Report: Financial Inclusion*. World Bank, 2022.
7. European Bank for Reconstruction and Development (EBRD). *Transition Report: Azerbaijan Country Profile*. EBRD, 2021.
8. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). *World Investment Report*. UNCTAD, 2021.
9. Demirgüç-Kunt, Asli, and Vojislav Maksimovic. "Law, Finance, and Firm Growth." *Journal of Finance*, vol. 53, no. 6, 1998, pp. 2107–2137.
10. La Porta, Rafael, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer, and Robert Vishny. "Legal Determinants of External Finance." *Journal of Finance*, vol. 52, no. 3, 1997, pp. 1131–1150.
11. Mishkin, Frederic S. *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. 11th ed., Pearson, 2019.
12. Mammadov, Zaur. "Development Problems and Prospects of Azerbaijan's Financial Markets." *Bulletin of the Institute of Economics, Azerbaijan National Academy of Sciences*, vol. 1, no. 1, 2020, pp. 45–58.
13. Huseynov, Elshad. "Formation of Capital Markets and Their Application Opportunities in Azerbaijan." *Journal of Finance and Accounting*, vol. 12, no. 3, 2019, pp. 112–125.
14. Aliyev, Tural. "Impact of the Azerbaijani Banking System on Capital Markets." *Scientific Works of Azerbaijan University*, vol. 2, no. 4, 2021, pp. 98–110.
15. Ministry of Economy of the Republic of Azerbaijan. *Azerbaijan 2030: National Priorities for Socio-Economic Development*. Ministry of Economy of the Republic of Azerbaijan, 2022.
16. State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. *Socio-Economic Indicators of the Republic of Azerbaijan*. State Statistical Committee, 2023.
17. Baku Stock Exchange. *Annual Report*. Baku Stock Exchange, 2023.
18. OECD. *Capital Market Review of Emerging Europe*. OECD, 2020.
19. Asian Development Bank (ADB). *Asian Development Outlook 2022: Finance for Recovery*. ADB, 2022.
20. World Economic Forum (WEF). *Global Competitiveness Report*. WEF, 2022.

E.G.Safarli
magistrantı, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

**Azərbaycanda maliyyə bazarlarının inkişafına mane olan əsas faktorlar:
struktur, institusional və sosial-iqtisadi məhdudiyyətlər**

Xülasə

Bu məqalədə Azərbaycanın maliyyə bazarlarının inkişafına qoyulan məhdudiyyətlər qiymətləndirilir. Təhlil ikinci dərəcəli məlumatlar və hesabatlardan istifadə edərək keyfiyyət tədqiqat metoduna, eləcə də digər regionların göstəriciləri ilə müqayisələrə əsaslanır. Nəticələr göstərir ki, bank sektoru maliyyə bazarı strukturunda dominantlıq edir və banklar maliyyə aktivlərinin 90%-dən çoxuna sahibdir. Korporativ istiqraz bazarının kapitallaşmasının ÜDM-in 2%-dən az hissəsini təşkil etməsi, korporativ investor bazasının zəif inkişafı və yetkin maliyyə savadlılığı səviyyəsi OECD orta göstəricisi ilə müqayisədə təxminən 30% aşağı olması (OECD/INFE Beynəlxalq Maliyyə Savadlılığı Sorğusunda iştirak edən bütün ölkələr/iqtisadiyyatlar üçün orta maliyyə savadlılığı balı 100-dən 63-dür Baxmayaraq ki, bu faiz Azərbaycanda 30% təşkil edir) kapital bazarlarının inkişafında ləngiməyə səbəb olur.

Açar sözlər: maliyyə bazarları, Azərbaycan, kapital bazarının inkişafı, bank sektorunun dominantlığı, institusional investorlar, maliyyə savadlılığı, tənzimləyici çərçivə, korporativ istiqrazlar, iqtisadi diversifikasiya, maliyyə sisteminin sabitliyi.

L.R.Abdullayeva
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Univrsiteti
leilaabdulla01@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 17.04.2026

The article was received by editorial board on 17.04.2026

Статья принята к печати 17.04.2026

KİÇİK VƏ ORTA SAHİBKARLIQ SUBYEKTLƏRİNDƏ QISAMÜDDƏTLİ AKTİVLƏRİN TANINMASI VƏ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ: MHBS KONTEKSTİNDƏ YANAŞMA

Xülasə

Kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərində (KOS) qısamüddətli aktivlərin düzgün tanınması və qiymətləndirilməsi müəssisələrin likvidliyi, maliyyə sabitliyi və fəaliyyətinin səmərəliliyi üçün son dərəcə vacibdir. Məqalədə KOS-lar üçün Maliyyə Hesabatlarının Beynəlxalq Standartları (MHBS) kontekstində qısamüddətli aktivlərin anlayışı, tanınma meyarları və ölçülməsi araşdırılır. Müasir dövrdə IFRS (MHBS) standartlarının tətbiqi KOS-ların maliyyə hesabatlarının beynəlxalq uyğunluğunu təmin etməklə onların maliyyə məlumatlarının şəffaflığını və müqayisəliliyini artırır. Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilib ki, qısamüddətli aktivlərin MHBS çərçivəsində uçotu beynəlxalq konseptual tələblərə əsaslanır: aktivlər yalnız gələcək iqtisadi faydaların daxil olması ehtimalı yüksək olduqda və dəyəri etibarlı şəkildə ölçülə bildikdə tanınır. Eyni zamanda, ehtiyatlar, debitor borcları və nağd pul vəsaitləri kimi əsas dövriyyə vəsaitlərinin qiymətləndirilməsi MHBS üzrə sadələşdirilmiş, lakin etibarlı metodologiyalara əsaslanır. Nəticədə, KOS-ların qısamüddətli aktivlərinin uçot siyasətinin təkmilləşdirilməsi üçün tövsiyələr verilmiş, gələcək tədqiqat istiqamətləri müəyyən olunmuşdur. Eyni zamanda, tədqiqat çərçivəsində MHBS üzrə son illərdə aparılan dəyişikliklər və 2018-ci il Konseptual Əsasların aktivlərin qiymətləndirilməsinə təsiri də nəzərdən keçirilmişdir.

Açar sözlər: qısamüddətli aktivlər; tanınma meyarları; qiymətləndirmə; KOS; IFRS; MHBS; dövriyyə vəsaitləri.

GİRİŞ

Kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri istər inkişaf etmiş, istərsə də inkişaf etməkdə olan ölkələrin iqtisadiyyatında mühüm rol oynayır və ümumi biznes subyektlərinin böyük əksəriyyətini təşkil edir. Bu müəssisələrin dayanıqlı fəaliyyəti üçün dövriyyə vəsaitlərinin - yəni qısamüddətli aktivlərin - səmərəli idarə edilməsi və düzgün mühasibat uçotu zəruri şərtlərdəndir. Qısamüddətli aktivlərə nağd pul vəsaitləri, qısamüddətli maliyyə investisiyaları, ticarət debitor borcları, ehtiyatlar (stoklar), gələcək dövrlərə aid xərclər və digər oxşar aktivlər daxildir. Qısamüddətli aktiv anlayışı ümumiyyətlə bir əməliyyat dövrü ərzində və ya əldə edildikdən sonra 12 ay ərzində pula çevrilə bilən aktivləri ifadə edir. Bu aktivlər müəssisələrin likvidlik vəziyyətini təmin edən əsas resurslar sayılır və onların düzgün tanınması, ölçülməsi və uçotu maliyyə hesabatlarının etibarlılığı üçün kritikdir. Mövcud dövrdə maliyyə hesabatlarının beynəlxalq standartlara uyğun hazırlanması KOS-ların həm yerli, həm də qlobal miqyasda maliyyə informasiyasına çıxışını və investisiya imkanlarını yaxşılaşdırmağa xidmət edir. Lakin beynəlxalq standartlar (IFRS) əvvəlcə iri və ictimai əhəmiyyətli şirkətlərin tələblərinə uyğun hazırlanmış olduğundan, onların olduğu kimi KOS-lara tətbiqi bir sıra çətinliklər yaratmışdır. Bu səbəbdən Beynəlxalq Mühasibat Uçotu Standartları Şurası 2009-cu ildə kiçik və orta ölçülü şirkətlər üçün sadələşdirilmiş standartlar toplusu - KOS üçün MHBS (IFRS for SMEs) adlı ayrıca standart qəbul etmişdir. Mövzu üzrə aparılmış əvvəlki tədqiqatlar göstərir ki, KOS-

lar üzrə MHBS-nin tətbiqi bəzi hallarda əlavə hesabat yükü yaradaraq çox kiçik müəssisələrə fayda verməyə bilər. Bununla belə, MHBS-nin məqsədi məhz KOS-ların maliyyə hesabatlarını beynəlxalq səviyyədə müqayisəli və anlaşılan etmək, nəticədə onların xarici maliyyə vəsaitlərinə çıxışını asanlaşdırmaqdır. Beləliklə, bu tədqiqat KOS-ların qısamüddətli aktivlərinin uçotunda mövcud yanaşmaları təhlil edir və onların təkmilləşdirilməsi yollarını araşdırır. Tədqiqatın məqsədi KOS-larda qısamüddətli aktivlərin tanınması və qiymətləndirilməsi üzrə nəzəri və praktik yanaşmaları MHBS kontekstində araşdırmaqdır. Metodologiya əsasən mənbə analizinə, müqayisəli təhlilə və normativ sənədlərin təhlilinə əsaslanır. Empirik hissədə mövcud statistik məlumatlar əsasında KOS-ların balans strukturu araşdırılmışdır. Məhdudiyyətlər ondan ibarətdir ki, KOS-lar üzrə detallı maliyyə göstəriciləri məhdud olduğundan, analiz əsasən ümumi prinsiplərin təhlili və ədəbiyyat icmalı ilə məhdudlaşmışdır. Bununla belə, əldə olunan nəticələr KOS-ların uçot siyasətinin formalaşdırılması və təkmilləşdirilməsi baxımından etibarlı əsas yaradır.

Maliyyə Hesabatlarının Beynəlxalq Standartları üzrə son illərdə aparılan dəyişikliklər, xüsusilə 2018-ci ildə yenilənmiş Konseptual Əsaslar maliyyə hesabatlarının elementlərinin tanınması və ölçülməsi sahəsində mühüm yeniliklərlə xarakterizə olunur. Bu yeniliklər çərçivəsində aktivlərin qiymətləndirilməsi ilə bağlı konseptual yanaşmalar dəyişdirilmiş, əvvəlki dövrdə tətbiq edilən çoxsaylı ölçmə metodlarının sayı azaldılaraq daha sistemli yanaşma formalaşdırılmışdır. Belə ki, aktivlərin ölçülməsi mexanizmlərində ilkin dəyər və ədalətli dəyər əsas ölçmə bazaları kimi ön plana çıxmış, digər alternativ qiymətləndirmə üsullarının tətbiqi isə məhdudlaşdırılmışdır. Bu yanaşma maliyyə hesabatlarının beynəlxalq miqyasda daha vahid prinsiplər əsasında hazırlanmasına və təqdim edilməsinə şərait yaradır.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərində qısamüddətli aktivlərin tanınması və qiymətləndirilməsi məsələləri həm yerli, həm də beynəlxalq ədəbiyyatda geniş şəkildə araşdırılmışdır. Klassik yanaşmalarda qısamüddətli aktivlərin iqtisadi mahiyyəti və onların müəssisənin likvidliyində rolu əsas tədqiqat istiqaməti kimi çıxış edir. Eyni zamanda, Kərimov və Əliyev qısamüddətli aktivlərin uçotu və təhlili sahəsində onların likvidlik göstəricilərinə və maliyyə qərarlarına təsirini xüsusi qeyd etmişlər (Kərimov & Əliyev, 2021).

Beynəlxalq səviyyədə isə IFRS və xüsusilə IFRS for SMEs çərçivəsində aparılan tədqiqatlar bu sahədə vahid metodoloji yanaşmanın formalaşmasına töhfə vermişdir. International Accounting Standards Board tərəfindən hazırlanmış standartlara əsasən, aktivlərin tanınması gələcək iqtisadi faydanın ehtimalı və etibarlı ölçmə meyarlarına əsaslanır. Perera və Chand IFRS for SMEs-in tətbiqinin konseptual üstünlüklərini vurğulayaraq qeyd edirlər ki, bu standartlar sadələşdirilmiş yanaşma ilə yanaşı, məlumatların etibarlılığını qoruyur. Bununla yanaşı, Fearnley və Hines IFRS-in KOS-lara tətbiqində yaranan praktiki çətinlikləri, xüsusilə resurs və bilik çatışmazlığı problemini ön plana çıxarmışdır (IASB, 2015; Perera & Chand, 2015; Fearnley & Hines, 2007).

Empirik tədqiqatlar göstərir ki, qısamüddətli aktivlərin effektiv idarə olunması müəssisələrin maliyyə nəticələrinə birbaşa təsir edir. García-Teruel və Martínez-Solano tərəfindən aparılan araşdırmalarda iş kapitalının idarə edilməsinin KOS-ların rentabelliyi ilə sıx əlaqəli olduğu sübut edilmişdir. Eyni zamanda, Gallegos Mardones və digərləri rəqəbatli mühitdə fəaliyyət göstərən kiçik müəssisələrdə dövrü vəsaitlərinin optimallaşdırılmasının dayanıqlığı artırdığını qeyd edirlər (García-Teruel & Martínez-Solano, 2007; Gallegos Mardones və digərləri, 2024).

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Qısamüddətli aktivlərin mahiyyəti və təsnifatı

Müəssisələrin aktivləri dövrü (qısamüddətli) və dövrüyədən kənar (uzunmüddətli) olaraq iki əsas qrupa bölünür. Qısamüddətli aktivlərin digər adı cari aktivlərdir və adından göründüyü kimi, bir təsərrüfat dövrü ərzində pula çevriləcəyi gözlənilən aktivləri ehtiva edir. Bu aktivlərə nağd pul vəsaitləri, bank hesablarındakı pullar, qısamüddətli maliyyə yatırımları, debitor borcları, ehtiyatlar

(material ehtiyatları, hazır məhsul, xammal və s.), ödəniş avansları və digər qısamüddətli aktivlər (məsələn, əvvəlcədən ödənilmiş xərclər, qısamüddətli müddətli depozitlər və s.) aiddir. Qısamüddətli aktivlərin müəssisənin ümumi aktivlərində xüsusi çəkisi sahədən asılı olaraq dəyişir - istehsalat və ticarət sahəsində ehtiyatlar və debitor borcları səbəbindən bu xüsusi çəki yüksək ola bilər, xidmət sektorunda isə nisbətən aşağı ola bilər (Kərimov & Əliyev, 2021). Məsələn, aparılmış bir tədqiqatda xidməti fəaliyyət göstərən müəssisələrdə son dörd il ərzində cəmi aktivlər 16% artsa da, qısamüddətli aktivlərin həcmi 16% azalmış və ümumi aktivlərin cəmi 6%-ni təşkil etmişdir (Əlizadə, 2022). Bu, həmin müəssisələrdə dövrüyyə vəsaitlərinin azalmasını və vəsaitlərin daha çox uzunmüddətli aktivlərə yönəldiyini göstərir.

Qısamüddətli aktivlərin idarə edilməsi və kifayət qədər olması KOS-ların ödəmə qabiliyyəti üçün həlledicidir. Likvid aktivlərin çatışmazlığı müəssisənin kreditorlar qarşısında öhdəliklərini vaxtında yerinə yetirə bilməməsinə səbəb ola bilər. Digər tərəfdən, həddindən artıq dövrüyyə vəsaiti tutulması da səmərəsizliyə yol açar - məsələn, anbarlarda artıq ehtiyat yığılması əlavə xərc və köhnəlmə riski yaradır (García-Teruel & Martínez-Solano, 2007). Buna görə KOS rəhbərləri iş kapitalının (cari aktivlər minus cari öhdəliklər) optimal səviyyəsini qorumağa çalışmalıdırlar. Araşdırmalar göstərir ki, effektiv dövrüyyə vəsaiti idarəetməsi KOS-ların maliyyə nəticələrini yaxşılaşdırır və uzunmüddətli dayanıqlığını təmin edir (Gallegos Mardones və digərləri, 2024). Qısamüddətli aktivlərin uçotu isə bu idarəetmə qərarları üçün zəruri informasiyanı verir. Mühəsibat uçotu sistemi qısamüddətli aktivlərin əhəmiyyətini və funksiyasını düzgün əks etdirməlidir ki, bu aktivlər üzrə formalaşdırılan məlumat əsasında səhih maliyyə qərarları qəbul olunsun (Kərimov & Əliyev, 2021).

Azərbaycan iqtisadçı alimləri qısamüddətli aktivlərin uçotu və təhlili sahəsində bir sıra tədqiqatlar aparmış, bu aktivlərin təsnifatı və uçot metodologiyasını araşdırmışlar. H. Namazəliyev, V. Novruzov, S. Səbzəliyev, Ə. Daşdəmirov, H. Cəfəri, N. İsmayilov, V. Quliyev, R. Kazımov kimi yerli mütəxəssislər müxtəlif illərdə qısamüddətli aktivlərin mahiyyətinin açıqlanması, uçotunun təşkili və təhlili barədə fundamental işlər ortaya qoymuşlar (Kərimov & Əliyev, 2021). Bu işlərdə aktivlərin düzgün təsnif edilməsinin və qiymətləndirilməsinin onların idarə olunması mexanizminə birbaşa təsir etdiyi vurğulanır. Məsələn, qısamüddətli aktivlərin likvidlik dərəcələrinə görə qruplaşdırılması (nağd və tezlikvid aktivlər, yavaş likvid aktivlər və s.) ödəmə qabiliyyətinin təhlilində istifadə olunur. Yəni, mühəsibat uçotunda qısamüddətli aktivlərin alt-kateqoriyaları dəqiq müəyyənləşdirilməli və ayrıca uçota alınmalıdır ki, maliyyə hesabatlarının istifadəçiləri - investorlar, kreditorlar, təchizatçılar - müəssisənin qısamüddətli perspektivdə maliyyə vəziyyətini düzgün qiymətləndirə bilsinlər (OECD, 2005). Bu baxımdan beynəlxalq standartlar aktivlərin təsnifatına və təqdimatına xüsusi diqqət yetirir.

Qısamüddətli aktivlərin tanınma meyarları (MHBS kontekstində)

Mühəsibatın konseptual əsaslarına görə, balansda hər hansı bir aktivin tanınması üçün müəyyən meyarlar ödənilməlidir. Beynəlxalq standartların (IFRS) 2010-cu ilə qədər qüvvədə olmuş Konseptual Çərçivəsində aktivin tanınma meyarları kimi iki əsas şərt göstərilirdi: (a) obyektə bağlı müəssisəyə daxil olacaq gələcək iqtisadi faydanın yüksək ehtimal olunması və (b) həmin obyektin dəyərinin etibarlı şəkildə ölçülə bilməsi (IASB, 2015). 2018-ci ildə yenilənmiş Konseptual Çərçivədə bu meyarlar bir qədər yumşaldılmış, "ehtimal" kriteriyası birbaşa vurğulanmasa da, aktivin məzmununun maliyyə hesabatlarında faydalı məlumat təmin etməsi zərurəti qeyd edilmişdir (IFRS Foundation, 2018). Lakin IFRS for SMEs standartında ənənəvi tanınma meyarları qüvvədə qalır. Yəni, KOS üçün MHBS çərçivəsində də müəssisə yalnız ona məxsus bir resursun nəticəsində gələcək iqtisadi faydanın daxil olacağı böyük ehtimalla gözləniləndikdə və həmin resursun dəyəri etibarlı şəkildə ölçülə bildikdə onu aktiv kimi tanımalıdır (IASB, 2015). Bu prinsip həm maddi, həm də qeyri-maddi bütün aktivlərə, o cümlədən qısamüddətli aktivlərə şamil edilir.

Maliyyə hesabatlarının beynəlxalq səviyyədə vahid prinsiplər əsasında hazırlanması iqtisadi qloballaşma şəraitində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu baxımdan Maliyyə Hesabatlarının Beynəlxalq Standartları mühasibat uçotunun beynəlxalq səviyyədə uyğunlaşdırılmasına xidmət edir və maliyyə məlumatlarının şəffaflığını artırır. Xüsusilə kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri üçün nəzərdə tutulmuş MHBS standartları sadələşdirilmiş yanaşma əsasında hazırlanmış və bu müəssisələrin maliyyə hesabatlarının daha anlaşıqlı və müqayisəli təqdim olunmasına imkan yaratmışdır. Standartların tətbiqi nəticəsində maliyyə hesabatlarında təqdim olunan məlumatların keyfiyyət xüsusiyyətləri – anlaşıqlıq, uyğunluq, etibarlılıq və müqayisəlilik təmin edilir. Bu isə istifadəçilərin düzgün iqtisadi qərarlar qəbul etməsinə şərait yaradır və maliyyə hesabatlarının praktiki əhəmiyyətini artırır (Cəfərov & Hacıyeva, 2025)

Maliyyə hesabatlarının elementlərinin tanınması və qiymətləndirilməsi prosesi mühasibat uçotunun əsas metodoloji məsələlərindən biri hesab olunur. Bu proses zamanı aktivlərin, öhdəliklərin, gəlir və xərclərin maliyyə hesabatlarında əks etdirilməsi üçün müəyyən olunmuş meyarların tətbiqi zəruridir. Belə ki, hər hansı elementin tanınması üçün onun gələcək iqtisadi səmərə yaratmaq ehtimalının olması və dəyərinin etibarlı şəkildə ölçülə bilməsi əsas şərt kimi çıxış edir. Bununla yanaşı, maliyyə hesabatlarında təqdim olunan məlumatların keyfiyyət göstəriciləri xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Anlaşıqlılıq, münasiblik, etibarlılıq və müqayisəlilik kimi keyfiyyət xüsusiyyətləri istifadəçilərin maliyyə məlumatlarını düzgün təhlil etməsinə və əsaslandırılmış iqtisadi qərarlar qəbul etməsinə imkan yaradır. Bu xüsusiyyətlərin təmin olunması maliyyə hesabatlarının praktik əhəmiyyətini artırır və onların etibarlı informasiya mənbəyi kimi çıxış etməsinə təmin edir (Cəfərov & Musayeva, 2022)

Qısamüddətli aktivlər adətən alış-veriş əməliyyatları, kredit satışları və ya ödənişlər nəticəsində yarandığından, onların tanınması zamanı mülkiyyətin keçməsi və ya xidmətin göstərilməsi anı əsas götürülür. Məsələn, satışdan yaranan debitor borcu mallar alıcıya təhvil verilib gəlir tanındığı anda aktiv kimi qeydə alınır. Həmin anda müəssisənin alıcıdan qanuni tələbi (alacağı) ortaya çıxır və bu, gələcək iqtisadi fayda (nağd pul axını) daxil olması ehtimalını təmin edir. Eyni şəkildə, ehtiyatlar (mallar, xammal və s.) müəssisə mülkiyyətinə keçdiyi anda, yəni adətən alış müqaviləsi bağlanıb mallar qəbul edildikdə ilkin dəyəri ilə aktiv kimi tanınır. Nağd pul vəsaitləri isə müəssisənin kassasına və ya bank hesabına mədaxil olunduğu anda aktiv kimi qeydə alınır.

Beynəlxalq standartlar müəyyən hallarda aktivlərin tanınmamasına da yol verir. Əgər aktivin əldə olunmasından gələcək iqtisadi faydanın daxil olacağı ehtimalı çox aşağıdırsa və ya dəyərini ölçmək mümkün deyilsə, həmin element balansda aktiv kimi göstərilmir, əvəzində xərclər hesabatında tanınır (IASB, 2015). Məsələn, bəzi hallarda şübhəli debitor borclarının daxil olacağı qeyri-müəyyən olduğundan, onların birbaşa silinməsi gündəmə gələ bilər. Lakin, ümumən KOS-ların fəaliyyətində aktivlərin tanınmaması nadir haldır; əksər dövriyyə aktivləri asanlıqla ölçülə bildiyi üçün balansda əks etdirilir və yalnız sonradan dəyərdən düşməsi halında düzəliş edilir (Kərimov & Əliyev, 2021).

IFRS for SMEs standartı tanınma meyarları ilə yanaşı, qısamüddətli aktivlərin uçotunda ehtiyatlılıq (mühafizəkarlıq) prinsipinin tətbiqini də tövsiyə edir. Bu prinsipə əsasən, aktiv və gəlirlər şişirdilməməli, mümkün risklər nəzərə alınmalıdır (Balakışiyev, 2025). Məsələn, əgər balans tarixinə ehtiyatların bir qisminin xarab olma ehtimalı yaranıbsa, həmin ehtiyatların dəyəri azaldılaraq aktiv kimi daha ehtiyatlı qiymətlə tanınmalıdır. Yaxud, debitor borclarından bəzilərinin ödənilməyəcəyi ehtimal edildikdə, onlar üçün şübhəli borc ehtiyatı yaradılaraq xalis aktiv dəyəri azalır (IASB, 2015). Bu kimi yanaşmalar maliyyə hesabatlarının etibarlılığını və neytrallığını təmin edir.

Qısamüddətli aktivlərin qiymətləndirilməsi və ölçü metodları

Xüsusən aktivlərin qiymətləndirilməsi ilə bağlı köklü konseptual dəyişikliklərə diqqət yetirmək və ya onların ölçülməsi yanaşmalarını əhəmiyyətli dərəcədə dəyişdirilməsi nəticəsində ölçmə metod-

larının sayını dördədən - ilkin dəyər, cari dəyər, mümkün satış (hesablaşma) dəyəri, diskontlaşdırılmış dəyərdən ikiyə - ilkin dəyər və ədalətli dəyərə endirilməsini qeyd etmək lazımdır.

Nəticədə, aktivlərin ölçülməsi ilə bağlı 2018-ci ildə qəbul edilmiş Konseptual Əsaslar ilə 2010-cu ildə qəbul edilmiş Konseptual Əsaslara uyğun olaraq qüvvədə olan MHBS arasında ziddiyyətlərin yaranması müşahidə olunur. Belə olan halda, qüvvədə olan Standartların hüquqi statusunu nəzərə alsaq görürük ki, onlar 2010-cu ildə qəbul edilmiş Konseptual Əsaslarına uyğun olaraq aktivlərin ölçülməsini davam etdirilir.

Sözügedən ziddiyyətlərin aradan qaldırılması istiqamətində MUBSS tərəfindən müəyyən işlərin aparılması nəticəsində 2018-ci ildə qəbul edilmiş Konseptual Əsaslara uyğunluğunu təmin etmək üçün bir sıra MHBS üzrə köklü dəyişikliklərin edilməsi həyata keçirilmişdir (Cəfərov & Musayeva, 2026).

Aktivlərin uçot dəyərinin müəyyən edilməsi - yəni qiymətləndirilməsi - mühasibat uçotunun mühüm elementidir. Qısamüddətli aktivlər müxtəlif növlər üzrə fərqli ölçü metodları ilə dəyərlənə bilər. IFRS sistemində əsasən iki cür dəyər anlayışı tətbiq edilir: ilkin tanınmada tarixi (faktiki) dəyər, sonrakı hesabatda ya tarixi dəyər düzəlişlərlə, ya da ədalətli dəyər (fair value). KOS üçün MHBS bu məsələdə daha sadə yanaşma ortaya qoyur və çox vaxt ədalətli dəyərin istifadəsini məhdudlaşdırır (Perera & Chand, 2015). Aşağıdakı cədvəldə qısamüddətli aktivlərin əsas kateqoriyaları üzrə IFRS (MHBS) çərçivəsində tətbiq olunan ölçü prinsipləri ümumiləşdirilib.

Cədvəl 1

**Qısamüddətli aktivlərin IFRS for SMEs 2024 standartı üzrə uçotu
və dəyərəalma prinsipləri**

Qısamüddətli aktiv kateqoriyası	IFRS for SMEs (2024) üzrə mühasibat uçotu və ölçmə
Nağd pul vəsaitləri və onun ekvivalentləri	Nominal dəyərdə tanınır; xarici valyutada olan vəsaitlər balans tarixində rəsmi məzənnə ilə yenidən qiymətləndirilir. Revalvasiya fərqləri gəlir və ya xərclər kimi tanınır.
Debitor borcları (alacaqlar)	Əldə olunan dəyərdə tanınır; sonrakı dövrlərdə amortizə olunmuş dəyər ilə qiymətləndirilir. Qısa müddətli və faizsiz borclarda nominal dəyər əsas götürülür. Şübhəli borclara ehtiyat ayrılır.
Ehtiyatlar (mal-material qiymətliləri)	Maya dəyəri ilə tanınır; maya dəyəri ilə xalis reallaşma dəyəri müqayisə olunur və aşağı olan dəyərlə uçota alınır. FIFO və ya çəkilmiş orta dəyər metodu tətbiq edilir.
Qısamüddətli maliyyə investisiyaları	Ədalətli dəyərdə və ya amortizə olunmuş dəyərdə tanınır. Ticarət məqsədli investisiyalar üçün ədalətli dəyər tətbiq edilir və dəyişikliklər mənfəət və zərər kimi tanınır.
Öncədən ödənilmiş xərclər və sair aktivlər	Ödənilmiş məbləğdə aktiv kimi tanınır; müvafiq dövrlər üzrə mərhələli şəkildə xərclərə keçirilir.

Mənbə: IFRS Foundation. (2024). *International Financial Reporting Standard (IFRS) for Small and Medium-sized Entities (SMEs): 2024 Edition*. London: IASB.

Cədvəl 1-də qısamüddətli aktivlərin əsas kateqoriyaları üzrə MHBS, yəni IFRS for SMEs 2024 standartına uyğun olaraq uçotu və ölçmə prinsipləri ümumiləşdirilib. Burada beş əsas qrup üzrə yanaşmalar göstərilib: nağd vəsaitlər, debitor borcları, ehtiyatlar, maliyyə investisiyaları və əvvəlcədən ödənilmiş xərclər.

İlk olaraq nağd pul vəsaitləri və onun ekvivalentləri, o cümlədən bank hesablarında olan vəsaitlər, ən sadə kateqoriyadır və onların uçotu nominal dəyərlə, yəni real fiziki məbləğlə aparılır. Əgər bu vəsaitlər xarici valyutadadırsa, IFRS for SMEs-ə görə onlar balans tarixində ölkənin rəsmi

məzənnəsi ilə qiymətləndirilməlidir. Belə hallarda yaranan fərqlər birbaşa gəlir və ya xərc kimi tanınır.

Debitor borcları və ya digər adı ilə alacaqlar müəssisənin müştərilərə təqdim etdiyi məhsul və ya xidmətlər nəticəsində yaranır. IFRS for SMEs onları ilkin olaraq faktura məbləğində (əldə olunan məbləğdə) tanıyır. Sonrakı mərhələdə bu alacaqlar amortizə olunmuş dəyər əsasında yenidən ölçülür. Əgər müəssisənin bu borcların bir hissəsini ala bilməyəcəyi ehtimal olunursa, həmin hissəyə qarşı ehtiyat (qiymətdən düşmə) ayrılmalı və borcun balansdakı dəyəri azaldılmalıdır.

Ehtiyatlar bölməsi əsasən istehsal və ticarət fəaliyyəti göstərən müəssisələr üçün aktualdır. Bu aktivlərə hazır məhsul, xammal və mallar daxildir. IFRS for SMEs bu ehtiyatların maya dəyəri ilə tanınmasını tələb edir. Əgər ehtiyatın maya dəyəri balans tarixinə onun bazarda satıla biləcək real qiymətindən (xalis reallaşma dəyəri) yüksəkdirsə, onda ehtiyatın uçot dəyəri həmin aşağı qiymətə endirilməlidir. Bu, zərərin vaxtında tanınması və ehtiyatlılıq prinsipinin təmin olunması məqsədi daşıyır. Qiymətləndirmədə FIFO (birinci daxil - birinci çıxar) və ya çəkilmiş orta dəyər metodu istifadə oluna bilər.

Qısamüddətli maliyyə investisiyaları - məsələn, səhmlər və istiqrazlar - müəssisənin müvəqqəti sərmayə məqsədilə aldığı alətlərdir. IFRS for SMEs onları ya ədalətli dəyərdə, ya da amortizə olunmuş dəyərdə uçota almağı nəzərdə tutur. Əgər bu investisiyalar qısa müddətli ticarət məqsədi daşıyarsa, onların dəyəri bazar qiymətinə görə yenilənir və dəyişikliklər gəlir və ya zərər kimi maliyyə hesabatında tanınır.

Sonuncu hissədə göstərilən öncədən ödənilmiş xərclər və digər qısamüddətli aktivlər əsasən sığorta, kirayə və ya xidmət ödənişləri kimi gələcək dövrlərə aid olan, amma əvvəlcədən ödənilmiş məbləğlərdir. Bu cür aktivlər əvvəlcə olduğu kimi aktiv kimi uçota alınır və sonradan aylar və ya dövrlər üzrə tədricən xərclərə silinir.

Nəticə etibarilə, cədvəldə qeyd edilən ölçmə prinsipləri KOS-ların maliyyə hesabatlarında aktivlərin real dəyərini əks etdirməyə və səhv və ya şişirdilmiş məlumatların qarşısını almağa xidmət edir. IFRS for SMEs bu prosesi sadələşdirməklə yanaşı, etibarlılığı və şəffaflığı qorumağa çalışır. Bu, xüsusilə kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri üçün həm hesabat keyfiyyətini, həm də investisiya cəlbediciliyini artırır.

Qısamüddətli aktivlərin effektiv idarə olunmasının KOS-ların maliyyə dayanıqlığına təsiri

Qısamüddətli aktivlərin yalnız uçotda düzgün tanınması və qiymətləndirilməsi deyil, eyni zamanda onların effektiv idarə olunması da KOS-ların maliyyə nəticələrinə birbaşa təsir göstərir. Əldə edilən dəyərin aktivlərdə göstərilməsi və onların ehtimal olunan zərərlərə qarşı adekvat ehtiyatlarla tənzimlənməsi müəssisənin real maliyyə durumunun düzgün əks olunmasına şərait yaradır. Lakin bu uçot prosedurları ilə yanaşı, aktivlərin idarəetmə səviyyəsində operativ və rəasional istifadə olunması da maliyyə dayanıqlığının əsasını təşkil edir.

İlk növbədə, debitor borcları ilə bağlı dövrətmə müddətləri və kolleksiya siyasəti müəssisənin likvidliyinə ciddi təsir edir. Əgər bir müəssisə müştərilərdən olan alacaqlarını vaxtında toplaya bilmirsə, nağd vəsait dövriyyəsində boşluq yaranır. Bu isə həm cari öhdəliklərin yerinə yetirilməsini, həm də yeni investisiya imkanlarının dəyərləndirilməsini əngəlləyə bilər. Tədqiqatlar göstərir ki, debitorların dövrətmə sürətinin azalması KOS-ların rentabellik səviyyəsinə mənfi təsir edir (García-Teruel & Martínez-Solano, 2007). Buna görə də yalnız uçotda şübhəli borclara qarşı ehtiyat ayrılması deyil, həm də əməliyyat baxımından müştəri seçimi, ödəmə şərtləri və kredit siyasətinin çevikliyi vacibdir.

Eyni ilə ehtiyatların idarə olunması da müəssisənin maliyyə dayanıqlığı ilə sıx bağlıdır. Artıq ehtiyatların toplanması, xüsusilə də satılmayan və köhnəlmiş məhsulların həcmnin çoxalması həm əlavə saxlanma xərclərinə, həm də mümkün dəyərdən düşməyə səbəb olur. MHBS bu ehtiyatların xalis reallaşma dəyərinə qədər endirilməsini tələb etsə də, bu addım nəticə etibarilə zərərin tanınma-

sına gətirib çıxarır və bu da maliyyə hesabatlarında mənfi göstərici formalaşdırır. Bu səbəbdən, ehtiyatların düzgün planlanması - yəni tələbə əsaslanan satınalma, satış proqnozlaşdırılması və minimum səviyyədə stok strategiyası - həm zərərlərin qarşısını almağa, həm də nağd vəsaitin ehtiyacsız bağlanması qarşısını almağa kömək edir.

Nağd pul vəsaitlərinin idarə olunması isə likvidlik risklərini aradan qaldırmaq üçün əsas vasitədir. KOS-lar çox vaxt yüksək nağd vəsait ehtiyatı saxlamaq istəyirlər, lakin bu yanaşma bəzən resursların passiv qalmasına səbəb olur. Əksinə, çox aşağı likvidlik isə fəvqəladə hallarda ödəmə qabiliyyətsizliyi riski yaradır. Optimal nağd vəsait səviyyəsinin müəyyən edilməsi üçün müəssisənin əməliyyat dövrüyyəsi, öhdəliklərinin strukturuna uyğun pul axını proqnozlaşdırılmalıdır. Hədəf, nə çox, nə az - ehtiyac qədər nağd vəsait saxlamaq olmalıdır.

Bundan əlavə, KOS-lar üçün nağd axının effektiv idarə olunması üçün MHBS prinsiplərinə uyğunlaşdırılmış mühasibat siyasəti formalaşdırılmalıdır. Bu siyasətdə aktivlərin tanınma vaxtı, ehtiyatların dəyərdən düşməsi halları, debitorların qiymətləndirilməsi və pul axını proqnozlaşdırılması kimi maddələr yer almalıdır. Bu cür yanaşma həm uçotun keyfiyyətini artırır, həm də rəhbərliyin idarəetmə qərarlarını dəstəkləyir.

Nəticə olaraq, qısamüddətli aktivlərin yalnız mühasibat səviyyəsində deyil, idarəetmə səviyyəsində də düzgün yanaşmalarla yönəldilməsi KOS-ların dayanıqlı və şəffaf maliyyə göstəricilərinə sahib olmasına səbəb olur. Bu isə həm daxili resursların optimal istifadəsinə, həm də potensial investor və kreditorlar üçün inamlı baza yaradılmasına imkan verir.

NƏTİCƏ

Aparılan təhlil göstərir ki, qısamüddətli aktivlərin tanınması və qiymətləndirilməsi sahəsində beynəlxalq standartlar (IFRS, xüsusən də IFRS for SMEs) kiçik və orta müəssisələr üçün aydın və sistemli çərçivə təqdim edir. Bu çərçivə aktivlərin mahiyyətinin düzgün müəyyən edilməsinə, ehtiyatlı qiymətləndirilməsinə və maliyyə hesabatlarında real mənzərənin əks olunmasına xidmət edir. KOS-ların maliyyə hesabatlarının təhlilində qısamüddətli aktivlər xüsusi önəm daşıdığı üçün onların uçotunda tətbiq olunan “maya dəyəri ilə uçot və mümkün zərər varsa dəyərdən endirmə” kimi prinsiplər şirkətin likvidlik riskini zamanında üzə çıxarmağa imkan verir. Məqalədə müzakirə olunan nümunələrdən görüldüyü kimi, ehtiyatların xalis reallaşma dəyərində endirilməsi, debitor borclarına qarşı ehtiyatların yaradılması və digər bu kimi tədbirlər KOS-ların maliyyə hesabatlarını mümkün zərərlər nəzərə alınmaqla daha etibarlı edir.

Mövzu üzrə əvvəlki tədqiqatlarla əldə edilən nəticələr ümumilikdə uzlaşır. Məsələn, Fearnley və Hines (2007) IFRS-in KOS-lar üçün uyğunlaşdırılmasının vacibliyini vurğulamış, Perera və Chand (2015) IFRS for SMEs-in tətbiqinin konseptual və praktiki problemlərindən bəhs etmişdilər. Bizim təhlil də göstərir ki, IFRS for SMEs-in bəzi texniki məsələlərinin (məsələn, ədalətli dəyərin təyin olunması, uçot siyasətlərinin seçimi) anlaşılması üçün kiçik müəssisələrə dəstək lazım gəlir. Bununla belə, KOS-ların mühasibat uçotunun təkmilləşdirilməsi yolunda IFRS for SMEs mühüm addımdır və Azərbaycanca da bu standartın tətbiqi artıq reallığa çevrilmişdir.

Nəticə etibarilə, KOS-lar üzrə qısamüddətli aktivlərin tanınması və qiymətləndirilməsi mövzusunda aparılan bu tədqiqat göstərir ki, mövcud beynəlxalq yanaşmaların mənimsənilməsi ölkəmizdə kiçik və orta biznesin maliyyə idarəetməsində şəffaflıq və dayanıqlıq yaradır. Gələcək tədqiqatlar üçün bir istiqamət kimi, KOS-ların iş kapitalı idarəetməsinin fəaliyyət göstəricilərinə təsirini əyani araşdırmaq təklif edilir. Məsələn, müxtəlif sektorlar üzrə kiçik müəssisələrin cari nisbətləri, ehtiyat dövrətmə müddətləri və debitor ödəniş müddətlərinin mənfəətlərlə əlaqəsini öyrənən empirik araşdırma aparıla bilər. Bundan əlavə, IFRS for SMEs-in tətbiqi ilə vergi uçotu tələbləri arasındakı fərqlərin KOS-ların hesabat yükünə təsiri də maraqlı tədqiqat mövzusu ola bilər. Ümid edilir ki, təqdim olunan çalışma həm akademik dairələr, həm də praktiki mühasibat mütəxəssisləri üçün faydalı olacaq və kiçik biznesin uçot praktikasının inkişafına töhfə verəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Ağabalayev, R. (2018). Kiçik müəssisələrdə MHBS tətbiqi: üstünlüklər və çatışmazlıqlar. (Yayımlanmamış tədqiqat işi).
2. Cəfərov, E.O. & Musayeva, N.M. (2026). 2025-ci il tarixinə olan maliyyə hesabatlarının beynəlxalq standartları (MHBS) üzrə edilən dəyişikliklərin tətbiqinə dair bəzi məsələlər. *Audit, uçot və statistika*, 1(51), s. 5–17.
3. Cəfərov E.O. & Hacıyeva N.A. (2025). Kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri üçün maliyyə hesabatının beynəlxalq standartının təkmilləşdirilməsi. *Audit, uçot və statistika*, 1(47), s.18–31.
4. Cəfərov E.O. & Musayeva N.M. (2022). Kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərinin maliyyə hesabatlarına dair bəzi məsələlər. *Audit, uçot və statistika*, 4(38), s.3–17.
5. Fearnley, S., & Hines, T. (2007). How IFRS will affect UK SMEs. *Accountancy Magazine*, Jan 2007, 54-55.
6. Gallegos Mardones, J.A., Moraga-Flores, H.A., Briones Soto, V P. (2024). Effects of working capital management on small-sized bus-es in competitive environments. *Sustainability*, 16(21), 9289.
7. García-Teruel, P.J., & Martínez-Solano, P. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 3(2), 164-177.
8. IASB (2009). Basis for Conclusions: IFRS for SMEs. London: International Accounting Standards Board.
9. IASB (2015). International Financial Reporting Standard (IFRS) for Small and Medium-sized Entities (SMEs). London: IFRS Foundation.
10. Kərimov, F C., & Əliyev, M.Q. (2021). Qısamüddətli aktivlərin uçotu və təhlili. *ADAU-nun Elmi Əsərləri*, 1, 79-85.
11. OECD (2005). SME and Entrepreneurship Outlook 2005. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
12. Perera, D., & Chand, P. (2015). Issues in the adoption of IFRS for SMEs. *Advances in Accounting*, 31(1), 165-178.

L.R.Abdullayeva

master student, Azerbaijan State University of Economics

**Recognition and valuation of short-term assets in small and medium-sized enterprises:
approach in the context of IFRS**

Abstract

Recognition and Measurement of Short-term Assets in Small and Medium Enterprises: An IFRS Context Approach - Short-term assets play a crucial role in the liquidity and performance of SMEs. This article examines the recognition criteria and measurement methods for short-term assets in SMEs under the IFRS for SMEs framework. The study discusses how proper accounting of current assets (such as cash, receivables, inventories) in compliance with IFRS enhances transparency and comparability of SME financial statements globally. The IFRS conceptual framework requires that an asset be recognized only when it is probable that future economic benefits will flow to the entity and the asset's cost can be measured reliably (IASB, 2015). Key short-term asset categories are measured on a simplified but reliable basis under IFRS for SMEs - for example, inventories at the lower of cost or net realizable value and receivables at amortized cost net of impairment. The article concludes with recommendations for improving SME working capital accounting and suggests directions for future research in this area. At the same time, within the framework of the study, recent changes in IFRS and the impact of the 2018 Conceptual Framework on the measurement of assets have also been examined.

Keywords: short-term assets; recognition criteria; measurement; SME; IFRS; working capital; liquidity.

L.T.Mehdiyeva
t.e.n., dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
leyla.mehdiyeva@unec.edu.az
R.V.Abdulhəmidov
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
resan.abdulhemidov1@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 05.04.2026

The article was received by editorial board on 05.04.2026

Статья принята к печати 05.04.2026

ELEKTRON BANKÇILIQ VƏ RİSKLƏRİ

Xülasə

Müasir dövrdə elektron bankçılıq istifadəçilərə geniş imkanlar yaradır və hələ də inkişafda olan sahədir. Bank əməliyyatlarının daha tez həyata keçirilməsi, bank xidmətlərində yeniliklər informasiya dövrünün müsbət təsirlərindəndir. Ənənəvi bankçılıqdan əlavə üstünlük təmin etməsinə baxmayaraq, rəqəmsal bankçılığın yaratdığı risklər də müxtəlifdir. Məlumatların oğurlanması, maliyyə vəsaitlərinin qanunsuz ələ keçirilməsi, çirkli pulların yuyulması kimi problemlər onlayn bankçılıqda rast gəlinir. Bu kimi problemlərin qarşısının alınması üçün istifadəçilərin maarifləndirilməsi, risklərin qiymətləndirilməsi, texniki təminatın gücləndirilməsi və s. tədbirlər həyata keçirilməlidir. Azərbaycanda da bu sektorun inkişafına, yanaşı olaraq da təhlükəsizliyə diqqət yetirilir.

Açar sözlər: elektron bankçılıq, kibertəhlükəsizlik, risk, fişinq, parol, e-poçt.

GİRİŞ

20-ci əsrin sonlarından bu günədək elektron bankçılıq sürətlə inkişaf etməkdədir. Müasir dövrdə e-bankçılıqdan istifadə artmaqdadır. COVID-19 pandemiyası zamanı onlayn maliyyə xidmətlərinin sürətlə genişlənməsi də daxil olmaqla, bu tendensiyanın arxasında duran bir neçə əsas faktorlar var. Texnologiyanın, informasiya sistemlərinin inkişafı, onlayn bankçılığın gətirdiyi üstünlükləri buna misal çəkmək olar. İnternet bankçılığının aşağıdakı üstünlüklərini göstərmək olar:

- Müştərilərə pullarını elektron vasitələrlə idarə etməyə imkan verir və banka getməyə, növbə gözləməyə ehtiyac qalmır. Bankın saytında və ya tətbiqində təhlükəsiz portallar vasitəsilə müştərilər geniş çeşidli bank xidmətlərindən yararlanı bilər və vaxtlarına qənaət edirlər.

- Asan vəsait köçürmələri : Rəqəmsal bankçılıq istifadəçiləri ehtiyac duyduqları zaman vəsait köçürmələrini həyata keçirə, öz hesabları arasında asanlıqla pul köçürə və ya vəsaitləri üçüncü tərəfin yerli və ya xarici hesablarına göndərə bilərlər.

- Hesablara 24/7 giriş : Müştərilər elektron vasitələrlə istədikləri vaxt öz vəsaitlərini idarə edə bilərlər. Bankın tətbiqi və ya veb saytı onlara hesablarına daxil olmaq və harada olmalarından asılı olmayaraq bir sıra funksiyaları dərhal yerinə yetirmək imkanı verir. Bu, həmçinin təhlükəsizlik üçün hesab qalıqlarına və əməliyyatlarına nəzarət etmək üçün faydalıdır - saxta və ya şübhəli fəaliyyəti müəyyən etmək daha asandır.

- Rahat ödəniş: Onlayn bankçılıq müştərilərə hər cür fakturanı tez və asanlıqla ödəməyə imkan verir – qaz, su, kirayə və ya elektrik enerjisi kimi müntəzəm ödənişlər üçün hətta avtomatik ödənişlər qurmaq da mümkündür.

- Bank qeydlərinə dərhal giriş : İnternet bankçılıq portalları hesabların tam görünürliyünü, o cümlədən köhnə hesabatlarla və əməliyyatlara sürətli girişi təmin edir ki, bu da qeydlərin aparılması, xüsusən də vergi məqsədləri üçün faydalıdır.

- Büdcəyə nəzarət imkanı: Əksər onlayn bankçılıq tətbiqləri istifadəçilərinə pullarını necə xərclədiklərini görməyə və ya bunu edən proqramlar və ya tətbiqlərlə sinxronizasiya etməyə imkan verir ki, bu da onlara xərclərini və büdcələrini görməyə, nəzarətə və effektiv idarəetməyə imkan yaradır.

- Daha yaxşı tariflər və komissiyalar : Bəzən müştərilər əməliyyatlarını bank filialında deyil, internet bankçılıq portalları vasitəsilə həyata keçirərək köçürmələr və valyuta mübadiləsi üçün güzəştli tariflərdən yararlanırlar. Rəqəmsal bankçılıqda əlavə xərclər daha az olduğundan, komissiyalar, müştərilərin eyni əməliyyatları ənənəvi vasitələrlə həyata keçirməsindən daha az olur.

- Daha çox funksiya : İnternet bankçılığı vasitəsilə bir çox bank ənənəvi vasitələrlə daha yavaş ola biləcək daha geniş çeşiddə xidmətlər təklif edə bilər, məsələn, əmanət alətləri, maliyyə məsləhətləri, çek depozitləri, həmyaşıd ödənişləri və hətta müştəri xidmətləri.

- Daha asan pul idarəetmə imkanı və s.

Bu kimi üstünlüklər müştərilərin işini asanlaşdırır. Rəqəmsal bankçılığın bu imkanlarından istər fiziki istərsə də fiziki şəxs olan müştərilər yararlanırlar. Gənc nəsil elektron bankçılıqdan daha çox istifadə edir.

Ənənəvi bankçılıqdan əlavə imkanlar yaratmasına baxmayaraq elektron bankçılığın bir sıra çatışmazlığı, riskləri var.

- E-poçt vasitəsilə parol oğurluğu

Onlayn bankçılıqda müştərilər öz şəxsiyyətlərini PİN və ya parolla ilə təsdiq edirlər. İnternet cinayətkarları buna görə də bu məlumatlarına giriş etməyə və bank müştərisinin pulunu əldə etmək üçün istifadə etməyə çalışırlar. Bu qanunsuz proses fişinq adlanır. Belə ki, məlumat oğurları banklardan və kredit təşkilatlarından rəsmi e-poçt kimi görünən e-poçtlar göndərilir. Bu e-poçtlar müştərilərdən müxtəlif bəhanələrdən istifadə edərək, guya bankın internet saytına istinad edən linkə daxil olmağı xahiş edir. Reallıqda isə bir klik istifadəçini bankın veb-saytına bənzəyən saxta internet saytına aparır. Orada istifadəçilərdən hesab nömrəsini, PİN kodunu və bəzi gizli kodlarını daxil etmələri xahiş olunur. Bu məlumatlarla cinayətkarlar daha sonra qeyri-qanuni əməliyyatlar həyata keçirə bilərlər.

Hazırda sosial şəbəkələr vasitəsilə fişinq mesajları getdikcə daha çox yayılır. Cinayətkar müəyyən məlumatlar əldə edərək tanış biri kimi mesaj yazaraq istifadəçini aldada bilər. Belə hallarda diqqətli olmaq, şəxsi məlumatları paylaşmamaq lazımdır.

Kibercinayətkarlar və hakerlər müştəriləri şəxsi məlumatlarını açıqlamağa vadar etmək üçün aldadıcı elektron poçt və mesajlardan istifadə edirlər. UK Finance- in məlumatına görə , Böyük Britaniyada qeydə alınan kibercinayətlərin 75%-ni fişinq fırıldaqçıları təşkil edir.

Zərərli proqram təminatı giriş məlumatlarını və maliyyə məlumatları kimi şəxsi məlumatları oğurlamaq üçün cihazlarınızı ələ keçirə bilər. Kibercinayətkarlar bu kimi proqramlarla maliyyə vəsaitlərinizi ələ keçirə bilər.

- Süni intellektlə işləyən fırıldaqçılıq

Süni intellekt saxta şəxsiyyətlər və dərin saxtakarlıqlar (inandırıcı dərəcədə real görünən manipulyasiya edilmiş şəkillər, videolar və ya audio) yaratmaq üçün istifadə olunur, buna görə də fərqi ayırd etmək çətinidir və fırıldaqçılığın aşkarlanmasını çətinləşdirir. Təkcə 2023-cü ildə Böyük Britaniya bankları 1,2 milyard funt sterlinq dəyərində fırıldaqçılıq cəhdlərinin qarşısını alıblar (UK Finance).

- Hesabların Əldə Edilməsi

Fırıldaqqılar onlayn bank hesabınıza icazəsiz giriş əldə etdikdə, adətən giriş məlumatlarınızı fişinq, zərərli proqram və ya zəif parol vasitəsilə oğurlayırlar. İçəri girdikdən sonra pul köçürə, hesab parametrlərini dəyişə və ya sizi tamamilə bloklaya bilərlər.

- Texniki problemlər : Rəqəmsal bankçılıq tamamilə texnologiyanın mükəmməl işləməsindən asılı olduğundan, elektrik kəsintiləri, zərərli hücumlar və ya oğurluqlar kimi hər hansı bir problem müştərilərin hesablarına girişini ən azı müvəqqəti olaraq dayandıra bilər.

İnternet bankçılıqda fıırıldaqqılıq və digər risklərin qarşısını almaq, onları idarə etmək üçün müvafiq tədbirlər görmək lazımdır

Məlumatlarının təhlükəsizliyini təmin etmək üçün:

- məlumatların şifrələnməsi
- daimi monitorinq aparılması
- güclü və unikal parollardan istifadə
- bütün bank platformalarında çox faktorlu autentifikasiyanı aktivləşdirmək
- hesabdakı fəaliyyətləri izləmək
- fişinq cəhdlərdən qorunmaq (bunun üçün şübhəli mesaj və e-poçtlardan,linklərdən ehtiyat etmək həmçinin vacib əməliyyatları ictimai Wİ-Fİ şəbəkəsindən etməməyiniz məsləhətdir.)
- köçürmələr,ödənişlər zamanı doğrulama üçün birdəfəlik paroldan istifadə etmək
- icazəsiz ödənişlər və digər bu tipli xəbəriniz olmayan əməliyyatlar olduqda dərhal bankı məlumatlandırmaq

- bank əməliyyatı həyata keçirərkən saytda şübhəli pəncərə açılsa deaktiv etmək

- antivirus proqramından istifadə etmək və s. lazımdır.

Təşkilatlar risklərdən yayınmaq üçün mütəmadi olaraq risk qiymətləndirməsi həyata keçirməli,lazımi planlar qurmalı,təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün texnologiya sistemlərini təkmilləşdirməlidirlər.

Ölkəmizdə də elektron bankçılıq xidmətlərinin göstərilməsi və bu sahədə təhlükəsizliyin təmin edilməsinə xüsusi diqqət yetirilir.Bununla bağlı Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankının saytında “ Azərbaycan Respublikasında elektron bankçılıq xidmətlərinin göstərilməsinə və bu xidmətlər üzrə təhlükəsizliyin təmin olunmasına dair Metodoloji Rəhbərlik” təqdim olunmuşdur.Burda elektron bankçılıq xidmətinin növləri,təhlükəsizlik üzrə tövsiyyələr təqdim edilmişdir.Məlumat və əməliyyat xarakterli e-bankçılıq fəqləndirilir.Məlumat xarakterli bankçılıq yalnız məlumat əldə edilməsinə əsaslanır,əməliyyat xarakterli bankçılıqda isə bank xidmətləri həyata keçirilir.

E-bankçılıq xidmətinin bu metodoloji əsasda PC bankçılıq,internet bankçılıq,mobil bankçılıq xidməti fəqləndirilir.

Həmçinin məsafədən həyata keçirilən hücumların növləri,onların aşkar edilməsi və qarşısının alınması üzrə tədbirlər metodoloji rəhbərliyə əlavədə qeyd olunmuşdur.

AMB kibertəhlükəsizlik üzrə dayanıqlılığı təmin etmək üçün strategiya həyata keçirir,tədbirlər planı hazırlayır.Kibertəhlükəsizliyin vəziyyətinin qiymətləndirilməsi məqsədiylə keçirilən sorğuya əsasən nəticələr aşağıda cədvəl 1-də təqdim olunmuşdur(AMB“Maliyyə bazarları üzrə kibertəhlükəsizlik Strategiyası” 2023-2026)

Bu strategiyadan irəli gələn 5 prioritet müvafiq olaraq qeyd edilib:

Strateji prioritet 1: Maliyyə bazarlarında informasiya təhlükəsizliyi və kibertəhlükəsizlik üzrə tənzimləmə və nəzarət çərçivəsinin gücləndirilməsi

Strateji prioritet 2: Maliyyə bazarlarında kiber risklərin idarə edilməsi mədəniyyətinin gücləndirilməsi

Strateji prioritet 3: Maliyyə bazarlarında kibertəhlükəsizlik səviyyəsinin gücləndirilməsi məqsədilə informasiya texnologiyalarının idarəetmə çərçivəsinin formalaşdırılması

Strateji prioritet 4: Maliyyə bazarlarında kiber dayanıqlığın gücləndirilməsi

Strateji prioritet 5: Maliyyə bazarlarında informasiya təhlükəsizliyi və kibertəhlükəsizlik mədəniyyətinin formalaşdırılması

Cədvəl 1: Maliyyə institutları üzrə kibertəhlükəsizlik vəziyyəti²

İndikatorlar	Bank sektoru	Sığorta sektoru	Ödəniş bazarı	Orta göstərici
İnformasiya aktivlərinin müəyyən edilməsi	2.15	1.9	2.85	2.3
İnformasiya aktivlərinin mühafizə edilməsi	2.2	2.1	3.25	2.51
Təhlükəsizlik hadisələrinin aşkar edilməsi	2.4	2.2	3.35	2.65

² "Bank sektoru" üzrə banklar və BOKT-lər, "Sığorta sektoru" üzrə İSB və sığorta şirkətləri, "Ödəniş bazarı" üzrə kart prosessinq mərkəzləri qiymətləndirmədə iştirak etmişlər.

4

Təhlükəsizlik hadisələrinə reaksiya verilməsi	1.8	1.2	3.15	2.05
Fəaliyyətin berpa edilməsi	1.9	1.5	2.1	1.83
Məlumatların məxfiliyi	2.4	2.2	2.4	2.33
Orta göstərici	2.14	1.85	2.85	2.28

Mənbə: Kibertəhlükəsizlik üzrə sorğu nəticələri

NƏTİCƏ

Nəticə etibarilə, elektron bankçılıq müasir dövrdə maliyyə xidmətlərinin ayrılmaz hissəsinə çevrilmiş və istifadəçilərə sürət, rahatlıq və əlçatanlıq kimi mühüm üstünlüklər təqdim etmişdir. Bank əməliyyatlarının istənilən vaxt və məkandan həyata keçirilməsi, xərclərə nəzarət imkanlarının genişlənməsi və xidmətlərin rəqəmsallaşması bu sahənin əhəmiyyətini daha da artırır.

Bununla yanaşı, elektron bankçılıq müxtəlif kibertəhlükələrlə müşayiət olunur. Fişinq hücumları, zərərli proqram təminatı, hesabların icazəsiz ələ keçirilməsi və süni intellekt əsaslı fırıldaqçılıq halları istifadəçilər üçün ciddi risklər yaradır. Bu səbəbdən, təhlükəsizlik məsələləri elektron bankçılığın inkişafı ilə paralel şəkildə daim diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır.

Effektiv qorunma üçün həm istifadəçilər, həm də maliyyə institutları tərəfindən kompleks tədbirlər həyata keçirilməlidir. İstifadəçilərin maarifləndirilməsi, güclü autentifikasiya üsullarının tətbiqi, texnoloji infrastrukturun gücləndirilməsi və mütəmadi risk qiymətləndirilməsi bu sahədə əsas prioritetlərdən olmalıdır.

Ümumilikdə, elektron bankçılığın təhlükəsiz və dayanıqlı inkişafı yalnız texnoloji yeniliklərlə deyil, həm də təhlükəsizlik mədəniyyətinin formalaşdırılması ilə mümkündür. Bu istiqamətdə atılan addımlar həm istifadəçi etimadını artıracaq, həm də maliyyə sisteminin sabitliyini təmin edəcəkdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Mərkəzi Bankı. Maliyyə bazarları üzrə kibertəhlükəsizlik Strategiyası (2023–2026). Bakı, 2023.
2. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Gefahren und Sicherheitsrisiken beim Online-Banking. Mövcuddur: <https://www.bsi.bund.de/EN/Themen/Verbraucherinnen-und-Verbraucher/Informationen-und-Empfehlungen/Online-Banking-Online-Shopping-und-mobil-bezahlen/Online-Banking/Gefahren-und-Sicherheitsrisiken/gefahren-und-sicherheitsrisiken.html>
3. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı. Azərbaycan Respublikasında elektron bankçılıq xidmətlərinin göstərilməsinə və bu xidmətlər üzrə təhlükəsizliyin təmin olunmasına dair Metodoloji Rəhbərlik. Mövcuddur: <https://www.cbar.az>
4. Kaspersky. Internet Banking Security: Keep Fraudsters Away. Mövcuddur: <https://www.kaspersky.com/resource-center/preemptive-safety/internet-banking-security-keep-fraudsters-away>
5. Suits Me. Online Banking Safety. Mövcuddur: <https://suitsmecard.com/blog/online-banking-safety>.

L.T.Mehdiyeva

*Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Azerbaijan State University of Economics*

R.V.Abdulhamidov

master student, Azerbaijan State University of Economics

Electronic banking and risks

Abstract

In the modern era, electronic banking creates wide opportunities for users and is still a developing field. Faster implementation of banking transactions and innovations in banking services are among the positive effects of the information age. Despite providing additional advantages over traditional banking, the risks posed by digital banking are also diverse. Problems such as data theft, illegal seizure of financial assets, and money laundering are encountered in online banking. In order to prevent such problems, user education, risk assessment, strengthening of technical support, etc. measures should be implemented. In Azerbaijan, attention is paid to the development of this sector, as well as security.

Keywords: *electronic banking, cybersecurity, risk, phishing, password, email.*

E.Ş.Aslanov
i.f.d., Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
S.H.Tağıyeva
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
taghiyevsamire@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 01.05.2026

The article was received by editorial board on 01.05.2026

Статья принята к печати 01.05.2026

BANKLARDA KORPORATİV İDARƏETMƏ, NƏZARƏT MEXANİZMLƏRİNİN EFFEKTİVLİYİ VƏ İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

Xülasə

Azərbaycan banklarında korporativ idarəetmə və nəzarət mexanizmlərinin effektivliyi Mərkəzi Bankın qəbul etdiyi “Banklarda korporativ idarəetmə Standartları” ilə tənzimlənir. Bu standartlar beynəlxalq təcrübə və Bazel prinsiplərinə əsaslanaraq, Müşahidə Şurasının rolunu, müstəqil üzvlərin iştirakını, daxili nəzarət, risk idarəetməsi və şəffaflığın gücləndirilməsini təmin edir. Effektiv mexanizmlər bankların sabitliyini, səmərəliliyini və səhmdarların maraqlarının qorunmasını artırır, eyni zamanda maliyyə sisteminin ümumi dayanıqlığını dəstəkləyir.

Açar sözlər: korporativ idarəetmə, nəzarət mexanizmləri, banklarda korporativ idarəetmə, bazel prinsipləri, müşahidə şurası, müstəqil üzvlər.

GİRİŞ

Azərbaycanın bank sektorunda korporativ idarəetmə və nəzarət mexanizmlərinin effektivliyi maliyyə sisteminin sabitliyi, dayanıqlılığı və ümumi iqtisadi inkişafı baxımından strateji əhəmiyyət kəsb edir. Banklar iqtisadiyyatın qanı damarları rolunu oynadığından, onların idarəetmə sistemində yaranacaq hər hansı zəiflik sistemli risklərə, depozitorların itkilərinə, etibar itkisinə və nəticədə iqtisadiyyatın ləngiməsinə səbəb ola bilər. Bu səbəbdən, effektiv korporativ idarəetmə yalnız bankların daxili səmərəliliyini artırmır, həm də ölkənin maliyyə sabitliyini möhkəmləndirir və xarici investisiyaların cəlb edilməsi üçün vacib ön şərtlərdən birini yaradır. Son illərdə Azərbaycan Mərkəzi Bankı (AMB) bu sahədə mühüm islahatlar həyata keçirmişdir. “Banklarda korporativ idarəetmə Standartları”nın qəbulu və müntəzəm yenilənməsi (o cümlədən 2023-cü ildə yeni standartların təsdiqi və 2024-cü ildə edilən dəyişikliklər) beynəlxalq Bazel Komitəsinin “Korporativ idarəetmənin təkmilləşdirilməsi üzrə prinsipləri”nə və qabaqcıl beynəlxalq təcrübəyə əsaslanır. Bu standartlar bankların idarəetmə strukturunu, risk mədəniyyətini və şəffaflığını əhəmiyyətli dərəcədə gücləndirməyi hədəfləyir.

Bu məqalədə Azərbaycan bank sektorunda korporativ idarəetmə və nəzarət mexanizmlərinin mövcud vəziyyəti, qanunvericilik bazasının inkişafı, beynəlxalq təcrübə ilə müqayisə, əsas problemlər və təkmilləşdirmə istiqamətləri ətraflı təhlil olunacaq. Araşdırma nəticədə bu mexanizmlərin maliyyə sisteminin dayanıqlılığına real töhfəsini qiymətləndirməyə və gələcək islahatlar üçün tövsiyələr hazırlamağa imkan verəcək. Mövzunun aktuallığı getdikcə artır, çünki Azərbaycan iqtisadiyyatının diversifikasiyası, maliyyə bazarlarının dərinləşməsi və beynəlxalq integrasiya prosesində güclü, şəffaf və effektiv idarə olunan bank sektoru əsas şərtlərdən biridir. Korporativ idarəetmənin yüksək standartları yalnız riskləri minimuma endirmir, həm də bankların rəqabət qabiliyyətini, investor etibarını və ölkənin ümumi iqtisadi dayanıqlığını artırır.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Son illərdə Azərbaycan bank sektorunda korporativ idarəetmə və nəzarət mexanizmlərinin effektivliyi ilə bağlı aparılan tədqiqatlar beynəlxalq standartlara uyğunlaşma prosesini və institusional islahatların rolunu ön plana çıxarır. Azərbaycan Mərkəzi Bankı (AMB) tərəfindən 2023-cü ildə təsdiq edilmiş “Banklarda korporativ idarəetmə Standartları” Bazel Komitəsinin prinsiplərinə əsaslanaraq, Müşahidə Şurasının səlahiyyətlərini, daxili nəzarət, risk idarəetməsi, şəffaflıq və maraqların toqquşmasının qarşısının alınmasını gücləndirir. World Bank-in keçmiş sorğuları banklarda korporativ idarəetmə praktikasının qanunvericilik səviyyəsindən aşağı olduğunu, lakin son illərdə irəliləyiş qeydə alındığını göstərir. OECD və EBRD hesabatları isə müstəqil direktorların iştirakı, komitələrin yaradılması və şəffaflığın artırılmasının bankların dayanıqlılığı üçün vacibliyini vurğulayır. İnvestisiya cəlbi və maliyyə sabitliyi baxımından effektiv korporativ idarəetmə mexanizmləri xarici investor etimadını yüksəltməyə xidmət edir. Bununla belə, ədəbiyyatda hələ də praktiki tətbiq, ixtisaslı kadrların çatışmazlığı və tam şəffaflıq məsələləri aktual problemlər kimi qeyd olunur. Bu göstəricilər Azərbaycan bank sistemində korporativ idarəetmənin davamlı təkmilləşdirilməsinin zəruriliyini təsdiqləyir.

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Azərbaycan bank sektorunda korporativ idarəetmə və nəzarət mexanizmlərinin effektivliyi son illərdə Azərbaycan Mərkəzi Bankı (AMB) tərəfindən həyata keçirilən sistemli və ardıcıl islahatlar nəticəsində əhəmiyyətli irəliləyiş əldə etmişdir [1]. Bu istiqamətdə ən mühüm addımlardan biri 2023-cü il 28 avqust tarixli 41/1 nömrəli Qərar ilə təsdiq edilmiş və 8 sentyabr 2023-cü ildən qüvvəyə minmiş “Banklarda korporativ idarəetmə Standartları”dır [1]. Standartlar Bank nəzarəti üzrə Bazel Komitəsinin “Banklarda korporativ idarəetmə prinsipləri”nə (2015) və qabaqcıl beynəlxalq təcrübəyə əsaslanır [2]. Onlar Müşahidə Şurasının rolunu, idarəetmə orqanlarının səlahiyyət və məsuliyyətini, risk idarəetməsini, daxili nəzarəti, şəffaflığı, maraqların toqquşmasının qarşısının alınmasını və ESG (ekoloji, sosial və idarəetmə) amillərinin integrasiyasını gücləndirir.

Standartların qəbulu “2024-2026-cı illərdə Maliyyə Sektorunun İnkişaf Strategiyası”nın mühüm komponenti kimi qiymətləndirilir [3]. 2024-cü il sentyabr-oktyabr aylarında Standartlara edilmiş əlavə və dəyişikliklər xüsusilə vacibdir. Bu dəyişikliklərə əsasən, **8 sentyabr 2025-ci il** tarixindən etibarən müstəqil üzvlərin Müşahidə Şuralarına daxil edilməsi tələbi dövlətə məxsus banklara (o cümlədən Beynəlxalq Bank və Azər-Türk Bank kimi dövlət paylı banklara) da şamil ediləcək [1]. Bu, səhmdar strukturundan asılı olmayaraq bütün banklar üçün vahid korporativ idarəetmə yanaşmasının formalaşdırılmasına xidmət edir və dövlət banklarında idarəetmənin peşəkarlaşdırılmasına əhəmiyyətli töhfə verəcəkdir. Aparılan təhlil göstərir ki, “Banklarda korporativ idarəetmə Standartları”nın tətbiqi bank sektorunun maliyyə dayanıqlılığını əhəmiyyətli dərəcədə gücləndirmişdir. Aşağıdakı cədvəldə göstəriləyi kimi, kapital adekvatlığı əmsali minimum tələbdən (10%) xeyli yüksək səviyyədə qalmaqdadır, qeyri-ışlək kreditlərin payı isə son illərdə əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır [4].

Cədvəl 1

Azərbaycan bank sektorunun əsas maliyyə dayanıqlılığı göstəriciləri (mənbə: [4])

İllər	Kapital adekvatlığı əmsali (%)	Qeyri-ışlək kreditlərin (NPL) payı (%)	Likvidlik əhatə əmsali (LCR, %)	ROA (%)	ROE (%)
2022	19,2	3,8	-	-	-
2023	19,3	2,6	-	-	-
2024 (son)	17,6	2,4	>128	2,1	18,1

İllər	Kapital adekvatlığı əmsalı (%)	Qeyri-ışlək kreditlərin (NPL) payı (%)	Likvidlik əhatə əmsalı (LCR, %)	ROA (%)	ROE (%)
2025 (I yarımil)	18,0	2,8	180	2,1	18,5

Mənbə: Azərbaycan Mərkəzi Bankı Financial Stability Report H1 2025 və IMF 2025 Article IV Consultation.

Standartlar Müşahidə Şurasını bankın strateji idarəetməsi, risk siyasətinin müəyyənəşdirilməsi, icra orqanlarının fəaliyyətinə nəzarət və daxili nəzarət sisteminin təşkili üzrə əsas orqan kimi müəyyən edir. Müşahidə Şurasının tərkibində müstəqil üzvlərin minimum üçdə bir hissəsinin olmasını nəzərdə tutan tələb qərarların obyektivliyini və maraqların toqquşmasının minimuma endirilməsini təmin edir. Müstəqil üzvlər xüsusi bilik və təcrübəyə malik olmalı, bankın gündəlik əməliyyatlarından asılı olmamalıdır. Bu mexanizm beynəlxalq təcrübədə (Bazel prinsipləri) bankların dayanıqlılığını artıran əsas elementlərdən biri kimi qəbul edilir.

Effektiv korporativ idarəetmə risk idarəetməsi ilə sıx bağlıdır. Standartlar bankların risk siyasətini, Risk İdarəetmə Komitəsinin fəaliyyətini, ICAAP (Internal Capital Adequacy Assessment Process) və ILAAP (Internal Liquidity Adequacy Assessment Process) proseslərini tələb edir. AMB-nin risk əsaslı nəzarət (Risk-Based Supervision – RBS) modelinin tətbiqi 2025-ci ildə pilot layihələrlə başlamışdır. Bu model bankların fərdi risk profilinə uyğun nəzarəti gücləndirir, stress-testlərin və erkən xəbərdarlıq göstəricilərinin istifadəsini genişləndirir. IMF-nin 2025-ci il qiymətləndirməsində qeyd olunduğu kimi, AMB Basel III standartlarının tətbiqində, makroprudensial siyasətdə və korporativ idarəetmədə mühüm irəliləyiş əldə etmişdir[5]. ESG amillərinin inteqrasiyası da Standartların mühüm yeniliyidir. Banklar biznes strategiyasında və risk qiymətləndirməsində ekoloji, sosial və idarəetmə risklərini nəzərə almalıdır. Bu, xüsusilə yaşıl keçid və davamlı inkişaf kontekstində Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün strateji əhəmiyyət kəsb edir.

Daxili audit, compliance funksiyası və daxili nəzarət sistemlərinin müstəqilliyi gücləndirilmişdir. Standartlar idarəetmə orqanları arasında səlahiyyətlərin aydın bölgüsünü, informasiya axınının şəffaflığını və hesabatlılığı tələb edir. Nəticədə bank sektorunun kapital adekvatlığı, likvidlik göstəriciləri və ümumi dayanıqlılığı yüksək səviyyədə qalır. Beynəlxalq reyting agentlikləri və IMF hesabatları Azərbaycan bank sisteminin son global şoklara (COVID-19, enerji qiymətlərinin dalğalanması) qarşı nisbətən dayanıqlı olduğunu qeyd edir. Bu dayanıqlıqda güclü korporativ idarəetmə və nəzarət mexanizmlərinin rolu danılmazdır. Bununla belə, təhlil göstərir ki, normativ bazanın beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması ilə praktiki tətbiq arasında müəyyən boşluqlar qalmaqdadır. Əsas problemlər aşağıdakılardır:

1. Müstəqil üzvlərin real səlahiyyətləri və peşəkarlığı. Bəzi banklarda, xüsusilə kiçik və orta ölçülü banklarda müstəqil üzvlərin təsir imkanı məhdud qalır. İxtisaslı kadr potensialının çatışmazlığı müstəqil direktorların effektiv fəaliyyətinə mane olur.

2. Kiçik və orta banklarda mexanizmlərin zəifliyi. Böyük banklar Standartları daha sürətlə mənimsəsə də, kiçik banklarda resurs məhdudiyyəti səbəbindən daxili nəzarət və risk idarəetmə sistemləri tam formalaşmayıb.

3. Əlaqədar tərəflərlə əməliyyatların nəzarəti. Maraqların toqquşması və related-party transactions-in şəffaf idarə edilməsi istiqamətində əlavə nəzarət mexanizmləri təkmilləşdirilməlidir.

4. Konsolidə edilmiş nəzarət və məlumat mübadiləsi. Xarici filiallar və qrup şirkətləri ilə bağlı konsolidə nəzarətin tam tətbiqi hələ də inkişaf mərhələsindədir.

5. Rəqəmsal nəzarət və texnoloji infrastruktur. Risklərin real vaxt rejimində monitorinqi üçün rəqəmsal alətlərin genişləndirilməsi zəruridir.

Bu problemlərə baxmayaraq, AMB-nin 2026-2027-ci illər üçün Bank Nəzarəti Strategiyası korporativ idarəetmənin, risk mədəniyyətinin və əməliyyat dayanıqlığının gücləndirilməsini prioritet kimi müəyyən edir. ICAAP və ILAAP tələblərinin genişləndirilməsi, stress-testlərin təkmilləşdirilməsi və ESG risklərinin nizamlanmaya inteqrasiyası gözlənilən addımlardandır.

Effektiv korporativ idarəetmə və nəzarət mexanizmləri yalnız bankların daxili sabitliyini deyil, bütün maliyyə sisteminin etibarlılığını artırır. Bu, xarici investorların cəlb edilməsini, depozit bazasının genişlənməsini və kreditləşdirmənin keyfiyyətli artımını dəstəkləyir. Qeyri-neft sektorunun inkişafı və iqtisadi şaxələndirmə prosesində bank sektorunun rolu böyükdür. Güclü idarəetmə mexanizmləri kredit risklərini azaldır, maliyyə vasitəçiliyinin səmərəliliyini yüksəldir və makroiqtisadi dayanıqlığa töhfə verir.

Müzakirə olunmalı məsələlərdən biri də dövlət paylı bankların xüsusi statusudur. 2025-ci ildən sonra müstəqil üzv tələbinin şamil edilməsi bu banklarda idarəetmənin peşəkarlaşdırılmasını sürətləndirəcək. Eyni zamanda, Azərbaycan İnvestisiya Holdinqinin (AIH) portfelinəki bankların korporativ idarəetməsinin OECD tövsiyələrinə uyğunlaşdırılması prosesi davam etdirilməlidir.

Tövsiyələr və perspektivlər.

Azərbaycan bank sektorunda korporativ idarəetmə və nəzarət mexanizmlərinin effektivliyinin daha da artırılması üçün normativ bazanın beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması ilə yanaşı, praktiki tətbiqin təkmilləşdirilməsi istiqamətində sistemli və çoxölçülü tədbirlər zəruridir. Mərkəzi Bankın 2023-cü il 28 avqust tarixli 41/1 nömrəli Qərarı ilə təsdiq edilmiş və 2024-cü il sentyabr ayında əlavə dəyişikliklər edilmiş “Banklarda korporativ idarəetmə Standartları” bu sahədə mühüm hüquqi baza yaratmışdır. 8 sentyabr 2025-ci il tarixindən etibarən müstəqil üzvlərin Müşahidə Şuralarına daxil edilməsi tələbinin dövlətə məxsus banklara da şamil edilməsi vahid idarəetmə mədəniyyətinin formalaşdırılması baxımından strateji addımdır.

1. İnsan kapitalı və peşəkar inkişaf. Ən vacib tövsiyələrdən biri Müşahidə Şuralarının müstəqil üzvləri, Risk İdarəetmə Komitələri və Daxili Audit departamentlərinin əməkdaşları üçün sistemli təlim proqramlarının yaradılmasıdır. AMB, Azərbaycan Banklar Assosiasiyası və beynəlxalq təşkilatlar (EBRD, IMF, World Bank) ilə birgə illik sertifikatlaşdırma proqramları təşkil edilməlidir. Xüsusilə ESG riskləri, rəqəmsal risklər, stress-test metodologiyaları və korporativ idarəetmənin qiymətləndirilməsi üzrə ixtisaslaşmış təlimlər prioritet olmalıdır. Kiçik və orta banklar üçün xüsusi metodoloji dəstək və subsidiyalaşdırılmış təlim proqramları nəzərdə tutulmalıdır.

2. Rəqəmsal transformasiya və texnoloji infrastrukturların gücləndirilməsi. Korporativ idarəetmənin effektivliyi böyük ölçüdə real vaxt rejimində məlumatların monitorinqindən asılıdır. Banklarda integrasiya olunmuş Risk Management Information System (RMIS), avtomatlaşdırılmış daxili nəzarət alətləri və süni intellekt əsaslı erkən xəbərdarlıq sistemlərinin tətbiqi tövsiyə olunur. AMB-nin öz nəzarət platformasının rəqəmsallaşdırılması və banklarla məlumat mübadiləsinin API əsasında qurulması prosesi sürətləndirilməlidir. Bu, xüsusilə 2027-2028-ci illər üzrə Bank Nəzarəti Strategiyasında nəzərdə tutulan risk əsaslı nəzarət (RBS) modelinin tam tətbiqinə imkan yaradacaq.

3. Risk idarəetməsi və prudensial tələblərin təkmilləşdirilməsi. ICAAP və ILAAP proseslərinin bütün banklar üçün məcburi və keyfiyyətli tətbiqi təmin edilməlidir. Stress-testlərin tezliyi və ssenarilərinin mürəkkəbliyi artırılmalı, makroiqtisadi və iqlim riskləri (climate risk) daha dərinlən integrasiya olunmalıdır. “2024-2026-cı illərdə Maliyyə Sektorunun İnkişaf Strategiyası” çərçivəsində nəzərdə tutulan ESG risklərinin korporativ idarəetmə və risk siyasətinə daxil edilməsi prosesi sistemləşdirilməlidir. Sistemli əhəmiyyətli banklar (D-SIB) üçün fərqli yüksək itki udma tamponları (higher loss absorbency buffers) tətbiq edilməsi də vacibdir.

4. Şəffaflıq, hesabatlılıq və maraqların toqquşmasının qarşısının alınması. Related-party transactions (əlaqədar tərəflərlə əməliyyatlar) üzrə nəzarət mexanizmləri gücləndirilməli, bu əməliyyatların Müşahidə Şurası tərəfindən əvvəlcədən təsdiqi məcburi hala gətirilməlidir. İllik korporativ idarəetmə hesabatlarının beynəlxalq standartlara (GRI və ya TCFD) uyğunlaşdırılması və ictimaiyyətə açıqlanması təşviq edilməlidir. Daxili audit funksiyasının Müşahidə Şurasına birbaşa hesabat vermə mexanizmi tam təmin olunmalıdır.

5. Kiçik və orta banklar üçün diferensial yanaşma. Bütün banklara eyni sərt tələblərin qoyulması resurs məhdudiyyəti olan kiçik banklar üçün əlavə yük yarada bilər. Bu səbəbdən, bankın

ölçüsü, risk profili və sistemli əhəmiyyətinə uyğun proporsional (proportional) tənzimləmə prinsipi daha geniş tətbiq edilməlidir. Kiçik banklar üçün korporativ idarəetmə mexanizmlərinin sadələşdirilmiş modelləri və AMB tərəfindən pulsuz metodoloji dəstək hazırlanmalıdır.

6. Beynəlxalq əməkdaşlıq və qiymətləndirmə. IMF, World Bank, EBRD və Bazel Komitəsi ilə əməkdaşlıq çərçivəsində Azərbaycan bank sisteminin korporativ idarəetmə səviyyəsinin müntəzəm (hər 3-4 ildən bir) xarici qiymətləndirilməsi (peer review) aparılmalıdır. Bu, obyektiv diaqnostika və ən yaxşı beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsinə imkan verəcək.

Perspektivlər. 2026-cı ildən sonra gözlənilən inkişaf mərhələsində Azərbaycan bank sektoru korporativ idarəetmə baxımından yeni keyfiyyət səviyyəsinə yüksələ bilər. “2024-2026 Maliyyə Sektorunun İnkişaf Strategiyası”nın uğurlu icrası və 2027-2028-ci illər üzrə Bank Nəzarəti Strategiyasının icrası nəticəsində banklar daha güclü risk mədəniyyətinə, yüksək şəffaflığa və dayanıqlı idarəetmə mexanizmlərinə malik olacaqlar. Bu, öz növbəsində:

- Xarici investorların və beynəlxalq maliyyə institutlarının etimadını əhəmiyyətli dərəcədə artıracaq;
- Qeyri-neft sektoruna uzunmüddətli kreditləşdirmənin həcmi və keyfiyyətini yüksəldəcək;
- Maliyyə vasitəçiliyinin səmərəliliyini artıraraq iqtisadi şaxələndirmə prosesinə töhfə verəcək;
- Yaşıl maliyyə və davamlı inkişaf layihələrinin maliyyələşdirilməsində bankların rolunu gücləndirəcək.

Uzunmüddətli perspektivdə effektiv korporativ idarəetmə Azərbaycanın maliyyə sektorunu regional liderə çevirə biləcək əsas amillərdən biridir. Bunun üçün AMB-nin tənzimləyici rolu ilə yanaşı, bankların öz daxili motivasiyası, səhmdarların şüurlu yanaşması və peşəkar idarəetmə komandalarının formalaşdırılması vacibdir.

NƏTİCƏ

Tədqiqat göstərir ki, Azərbaycan bank sektorunda korporativ idarəetmə və nəzarət mexanizmlərinin effektivliyi maliyyə sisteminin sabitliyi və dayanıqlılığı baxımından strateji əhəmiyyət kəsb edir. Azərbaycan Mərkəzi Bankı tərəfindən 2023-cü il 28 avqust tarixli 41/1 nömrəli Qərarla təsdiq edilmiş “Banklarda korporativ idarəetmə Standartları” və 2024-cü ildə bu standartlara edilmiş əlavə və dəyişikliklər beynəlxalq Bazel Komitəsinin prinsiplərinə əsaslanaraq, Müşahidə Şurasının rolunu, müstəqil üzvlərin iştirakını, risk idarəetməsini, daxili nəzarəti, şəffaflığı və ESG amillərinin integrasiyasını əhəmiyyətli dərəcədə gücləndirmişdir. Bu mexanizmlərin tətbiqi nəticəsində bank sektorunun əsas maliyyə dayanıqlılığı göstəriciləri (kapital adekvatlığı, likvidlik əhatə əmsalı və qeyri-ışlək kreditlərin payının azalması) yaxşılaşmış, sistem ümumi qlobal şoklara qarşı daha davamlı olmuşdur. 8 sentyabr 2025-ci il tarixindən etibarən müstəqil üzvlərin tələbinin dövlət paylı banklara da şamil edilməsi bütün banklar üçün vahid və yüksək korporativ idarəetmə standartlarının formalaşdırılmasına mühüm töhfə verəcəkdir. Lakin təhlil eyni zamanda müəyyən problemləri də üzə çıxarır. Normativ bazanın beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması ilə praktiki tətbiq arasında hələ də boşluqlar mövcuddur. Bunlara müstəqil üzvlərin real səlahiyyətlərinin məhdudluğu, kiçik və orta ölçülü banklarda resurs çatışmazlığı, əlaqədar tərəflərlə əməliyyatların nəzarətində zəifliklər, rəqəmsal infrastrukturların kifayət qədər inkişaf etməməsi və ixtisaslı kadr potensialının məhdudluğu daxildir.

Effektiv korporativ idarəetmə və nəzarət mexanizmlərinin davamlı təkmilləşdirilməsi bankların risk mədəniyyətini yüksəldəcək, investor etibarını artıracaq, xarici investisiyaların cəlb edilməsini asanlaşdıracaq və qeyri-neft sektorunun kreditləşdirilməsi vasitəsilə iqtisadiyyatın diversifikasiyasına əhəmiyyətli töhfə verəcəkdir. Bu istiqamətdə insan kapitalının inkişafı, rəqəmsal transformasiya, proporsional tənzimləmə prinsipinin geniş tətbiqi və beynəlxalq əməkdaşlığın gücləndirilməsi kimi sistemli tədbirlər xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Nəticə etibarilə, korporativ idarəetmə və nəzarət mexanizmlərinin yüksək standartlara çatdırılması Azərbaycan bank sistemini yalnız daxili baxımdan möhkəmləndirmir, həm də ölkə iqtisadiyyatının ümumi dayanıqlığını, rəqabət qabiliyyətini və qlobal maliyyə bazarlarına inteqrasiyasını təmin edir. “2024-2026-cı illərdə Maliyyə Sektorunun İnkişaf Strategiyası” və gələcək Bank Nəzarəti Strategiyalarının uğurlu icrası bu sahədə yeni keyfiyyət mərhələsinə keçidi reallaşdırma bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankı. (2023). Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankının İdarə Heyətinin 2023-cü il 28 avqust tarixli 41/1 nömrəli Qərarı ilə təsdiq edilmiş “Banklarda korporativ idarəetmə Standartları”. <https://www.cbar.az>
2. Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankı. (2024). “Banklarda korporativ idarəetmə Standartları”na dair Təvsiyələr (12 sentyabr 2024-cü il tarixli qərar). <https://uploads.cbar.az/assets/009aa733c2e8a69d2ccc41bf4.pdf>
3. Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankı. (2025). Maliyyə Sabitliyi Hesabatı, I yarımlı 2025. Azərbaycan Mərkəzi Bankı.
4. International Monetary Fund (IMF). (2025). Republic of Azerbaijan: 2025 Article IV Consultation - Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for the Republic of Azerbaijan. IMF Country Report No. 2025/098. <https://www.imf.org>
5. Basel Committee on Banking Supervision. (2015). Corporate governance principles for banks. Bank for International Settlements.
6. OECD. (2024). OECD Review of the Corporate Governance of Azerbaijan Investment Holding and its State-Owned Enterprises. OECD Publishing. <https://www.oecd.org>
7. World Bank. (various years). Corporate Governance Country Assessment: Azerbaijan və Azerbaijan Corporate Governance Project hesabatları (2005–2011).
8. EBRD. (2024). Azerbaijan Country Diagnostic və Corporate Governance Assessment.
9. Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankı. (2024). 2024-2026-cı illərdə Maliyyə Sektorunun İnkişaf Strategiyası.
10. Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankı. (2023). 2023-cü ildə əsas məqsəd və funksiyaların həyata keçirilməsi barədə Hesabat.

E.Sh.Aslanov

PhD, Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

S.H.Taghiyeva

master student, Azerbaijan State University of Economics

Corporate governance in banks, the effectiveness of control mechanisms and development prospects

Abstract

The effectiveness of corporate governance and control mechanisms in Azerbaijani banks is governed by the “Corporate Governance Standards for Banks” adopted by the Central Bank of the Republic of Azerbaijan. These standards, which are based on international best practices and the principles of the Basel Committee, significantly strengthen the role of the Supervisory Board, the involvement of independent members, internal control systems, risk management processes, and transparency. Effective corporate governance mechanisms improve the stability and operational efficiency of banks, ensure the protection of shareholders’ interests, and contribute to the overall resilience and stability of the financial system.

Key words: corporate governance, control mechanisms, corporate governance standards, basel committee, supervisory board, independent members.

S.Z.Əsgərov
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID 0009-0007-7014-1625
saidasgar214@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 01.05.2026

The article was received by editorial board on 01.05.2026

Статья принята к печати 01.05.2026

ORTAQLIQ MÜƏSSISƏLƏRİNDƏ PAYÇILARIN VERGİYƏ CƏLB OLUNMASI MƏSƏLƏLƏRİ

Xülasə

Məqalədə ortaqlıq müəssisələrində payçıların vergiyə cəlb olunması məsələləri nəzəri və praktiki aspektlərdən kompleks şəkildə təhlil edilmişdir. Araşdırma göstərir ki, tərəfdaşlıq strukturları iqtisadi fəaliyyətin təşkili baxımından çevik və effektiv model olmaqla yanaşı, vergi öhdəliklərinin bölüşdürülməsi baxımından mürəkkəb mexanizmlərə malikdir. Azərbaycanda tərəfdaşlıq müəssisələrinin vergitutma sistemi əsasən milli vergi qanunvericiliyi və tərəfdaşlıq müqavilələri əsasında formalaşır. Lakin bu sahədə terminoloji qeyri-müəyyənliklər, metodoloji boşluqlar və ikiqat vergitutma riski kimi problemlər mövcuddur. Tədqiqat çərçivəsində beynəlxalq təcrübə ilə müqayisə aparılmış və müəyyən edilmişdir ki, inkişaf etmiş ölkələrdə geniş tətbiq olunan keçid (pass-through) vergitutma modeli vergi yükünün optimallaşdırılması və sahibkarlığın təşviqi baxımından daha effektivdir. Bu modelin elementlərinin tətbiqi Azərbaycanda da vergi sisteminin sadələşdirilməsinə və investisiya mühitinin yaxşılaşdırılmasına müsbət təsir göstərə bilər. Nəticə olaraq, tərəfdaşlıq müəssisələrində pay üzrə vergitutmanın təkmilləşdirilməsi üçün hüquqi çərçivənin dəqiqləşdirilməsi, beynəlxalq vergi mexanizmlərinin integrasiyası və vergi inzibatchılığının sadələşdirilməsi zəruri hesab olunur.

Açar sözlər: ortaqlıq müəssisələri, pay üzrə vergitutma, vergi öhdəliklərinin bölüşdürülməsi, ikiqat vergitutma, tərəfdaşlıq müqaviləsi, vergi inzibatchılığı.

GİRİŞ

Müasir iqtisadi sistemdə ortaqlıq müəssisələri (tərəfdaşlıqlar) sahibkarlıq fəaliyyətinin çevik və effektiv təşkil formalarından biri kimi geniş yayılmışdır. Bu tip müəssisələrdə müxtəlif fiziki və hüquqi şəxslərin kapital, bilik və resurslarını birləşdirməsi iqtisadi səmərəliliyin yüksəldilməsinə imkan yaradır. Lakin ortaqlıq münasibətlərinin mühüm aspektlərindən biri payçıların əldə etdiyi gəlirlərin və daşdığı vergi öhdəliklərinin düzgün bölüşdürülməsidir. Vergitutma mexanizmləri yalnız fiskal məqsədlərə xidmət etmir, eyni zamanda investisiya mühitinə, sahibkarlıq təşəbbüslərinə və iqtisadi davranışlara birbaşa təsir göstərir. Bu baxımdan ortaqlıq müəssisələrində payçıların vergiyə cəlb olunması məsələlərinin araşdırılması həm nəzəri, həm də praktiki əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycanda son illərdə iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi və biznes mühitinin yaxşılaşdırılması istiqamətində aparılan islahatlar çərçivəsində ortaqlıq strukturlarının inkişafı və onların vergitutma mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi xüsusi aktuallıq qazanmışdır.

NƏZƏRİ YANAŞMALAR

Ortaqlıq müəssisələrində vergitutma məsələləri əsasən iki fundamental yanaşma əsasında izah olunur: klassik korporativ vergitutma modeli və keçid (pass-through) vergitutma modeli.

Keçid vergitutma modeli tərəfdaşlıq müəssisələrinin ayrıca hüquqi şəxs kimi vergiyə cəlb olunmamasını nəzərdə tutur. Bu halda müəssisənin əldə etdiyi mənfəət birbaşa tərəfdaşlara ötürülür

və hər bir payçı öz payına uyğun olaraq fərdi qaydada vergi ödəyir. Bu yanaşma ABŞ, Böyük Britaniya və bir sıra Avropa ölkələrində geniş tətbiq olunur və vergitutmanın şəffaflığını artırır.

Digər tərəfdən, bəzi hallarda ortaqlıq müəssisələri korporativ subyekt kimi vergiyə cəlb olunur ki, bu da iqtisadi vergitutma riskini yaradır. Bu modeldə əvvəlcə müəssisə səviyyəsində mənfəət vergisi tutulur, daha sonra isə dividendlər payçılar arasında bölüşdürülərkən əlavə vergi tətbiq edilir.

Nəzəri baxımdan vergi ədalətliliyi prinsipi xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Bu prinsipə görə vergi yükü tərəfdaşların iqtisadi gücünə və əldə etdiyi gəlirə uyğun bölüşdürülməlidir. Eyni zamanda iqtisadi səmərəlilik prinsipi vergitutmanın investisiya təşviqini məhdudlaşdırmamasını tələb edir.

Tərəfdaşlığın paylanması kontekstində yaranan problemlər iqtisadi münasibətlərin mürəkkəbliyi və tərəfdaşlar arasında maraqların fərqliliyi ilə birbaşa bağlıdır. Bu problemlər yalnız maliyyə nəticələrinə deyil, həm də tərəfdaşlıq daxilində institusional sabitliyə və uzunmüddətli əməkdaşlığa təsir göstərir. İlk növbədə, səhmlərin bölgüsü məsələsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Tərəfdaşlıqlar adətən müxtəlif səviyyələrdə kapital qoyuluşu, idarəetmədə iştirak və risk götürmə ilə xarakterizə olunan subyektləri birləşdirir (Əliyev, 2019). Bu səbəbdən mənfəət və zərərin bölüşdürülməsi yalnız formal pay nisbətləri ilə deyil, real iqtisadi töhfə və fəaliyyət səviyyəsi ilə də əlaqələndirilməlidir. Əks halda bölgünün qeyri-ədalətli olması tərəfdaşlar arasında mübahisələrə və institusional etimadın azalmasına səbəb ola bilər. İkinci mühüm problem kapital və qeyri-maddi töhfələrin qiymətləndirilməsi ilə bağlıdır. Tərəfdaşlar yalnız maliyyə kapitalı deyil, həm də intellektual resurslar, idarəetmə bacarıqları və əməyini ortaya qoyurlar. Bu müxtəlif töhfə növlərinin vahid ölçü vahidi ilə qiymətləndirilməsi çətin olduğundan, onların mənfəət və vergi yükünün bölüşdürülməsində necə nəzərə alınacağı tez-tez mübahisəli xarakter daşıyır. Üçüncü istiqamət tərəfdaşlığın tərkibində baş verən dəyişikliklərlə bağlıdır. Yeni tərəfdaşların daxil olması və ya mövcud tərəfdaşların çıxması kapital strukturunun yenidən formalaşmasına gətirib çıxarır. Bu prosesdə həm səhmlərin yenidən bölgüsü, həm də vergi öhdəliklərinin adekvat şəkildə tənzimlənməsi zəruri olur. Lakin bu dəyişikliklərin ədalətli və balanslaşdırılmış şəkildə həyata keçirilməsi praktikada mürəkkəb idarəetmə və hüquqi mexanizmlər tələb edir (Hüseynov, 2019).

Şərqi Avropa və Qərbi Asiyaın kəsişmə nöqtəsində yerləşən Azərbaycan son illərdə regionun iqtisadi inkişafında mühüm rol oynayan ölkələrdən birinə çevrilmişdir. Dövlət tərəfindən həyata keçirilən iqtisadi siyasətin əsas istiqamətlərindən biri iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, neft sektorundan asılılığın azaldılması və qeyri-neft sektorunun inkişaf etdirilməsi olmuşdur. Bu məqsədlə biznes mühitinin yaxşılaşdırılması, sahibkarlığın təşviqi və investisiya cəlbediciliyinin artırılması istiqamətində ardıcıl institusional və hüquqi islahatlar həyata keçirilir. Bu prosesdə tərəfdaşlıq müəssisələrinin hüquqi və iqtisadi tənzimlənməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Komandit ortaqlıqlar, tam ortaqlıqlar və məhdud məsuliyyətli ortaqlıqlar kimi müxtəlif təşkilati-hüquqi formalar sahibkarlıq fəaliyyətinin genişlənməsi, kapitalın səfərbər olunması və innovativ təşəbbüslərin reallaşdırılması üçün əlverişli platforma yaradır. Bu strukturların çevikliyi və tərəfdaşlar arasında risklərin bölüşdürülməsi imkanı onların iqtisadi sistemdə rolunu daha da gücləndirir. Bununla yanaşı, tərəfdaşlıq subyektləri daxilində vergi öhdəliklərinin bölüşdürülməsi məsələsi mürəkkəb və çoxşaxəli xarakter daşıyır. Bu məsələ yalnız fiskal siyasətin tərkib hissəsi olmaqla məhdudlaşmır, həm də iqtisadi səmərəlilik, sosial ədalətlilik və investisiya mühitinin sabitliyi kimi fundamental prinsiplərlə sıx əlaqəlidir. Vergi yükünün tərəfdaşlar arasında düzgün və balanslaşdırılmış şəkildə bölüşdürülməsi həm biznes münasibətlərinin davamlılığına, həm də iqtisadi fəaliyyətin stimullaşdırılmasına birbaşa təsir göstərir. Bu baxımdan, mövcud normativ-hüquqi bazanın və tətbiq olunan vergi mexanizmlərinin dərinlən təhlili xüsusi aktuallıq kəsb edir. Siyasətçilər, tədqiqatçılar və biznes subyektləri üçün tərəfdaşlıq müəssisələrində vergi öhdəliklərinin necə formalaşdığını və bölüşdürüldüyünü anlamaq mühüm əhəmiyyətə malikdir. Məhz bu kontekstdə təqdim olunan tədqiqatın əsas məqsədi Azərbaycanda tərəfdaşlıq vergitutmasının mövcud vəziyyətini sistemli şəkildə araşdırmaq, tərəfdaşlar arasında vergi yükünün bölüşdürülməsi mexanizmlərini təhlil etmək

və bu sahədə tətbiq olunan praktiki yanaşmaları qiymətləndirməkdən ibarətdir (Məmmədov və b., 2014).

Azərbaycanda tərəfdaşlıq subyektlərinin vergiyə cəlb edilməsi çoxşaxəli və kompleks xarakter daşıyan bir prosesdir və bu sahənin hərtərəfli tədqiqi mühüm elmi və praktiki əhəmiyyət kəsb edir. Mövcud vergi mexanizmlərinin mahiyyətinin və tətbiq xüsusiyyətlərinin dərinədən öyrənilməsi yalnız biznes subyektlərinin deyil, həm də investorların və ümumilikdə milli iqtisadiyyatın inkişaf perspektivlərinin daha düzgün qiymətləndirilməsinə imkan yaradır. Bu baxımdan aparılan tədqiqatlar vergi siyasətinin təkmilləşdirilməsinə, iqtisadi artımın stimullaşdırılmasına və tərəfdaşlıq institutlarının daha effektiv fəaliyyətinə töhfə verməyi hədəfləyir.

Azərbaycanda tərəfdaşlıq qurumları sahibkarlıq fəaliyyətinin geniş yayılmış təşkilati formalarından biri kimi çıxış edir və bir neçə fiziki və ya hüquqi şəxsin birgə biznes fəaliyyəti aparmasına şərait yaradır. Bu müəssisələr tam ortaqlıqlar, məhdud ortaqlıqlar və məhdud məsuliyyətli ortaqlıqlar kimi müxtəlif formalarda fəaliyyət göstərir. Hər bir forma hüquqi statusuna, məsuliyyət səviyyəsinə və vergi öhdəliklərinin bölüşdürülməsi mexanizminə görə fərqlənir. Tərəfdaşlıq subyektlərində vergi öhdəliklərinin bölüşdürülməsi əsasən milli vergi qanunvericiliyi və tərəfdaşlıq müqavilələri ilə tənzimlənir. Bu müqavilələr tərəfdaşların hüquq və vəzifələrini, maliyyə töhfələrini və mənfəət bölgüsünü müəyyən etməklə yanaşı, vergi yükünün tərəfdaşlar arasında necə paylanacağını da müəyyən edir. Bu baxımdan müqavilə mexanizmləri tərəfdaşlıq daxilində vergi münasibətlərinin əsas hüquqi bazasını təşkil edir. Vergi öhdəliklərinin strukturuna gəlir vergisi, əlavə dəyər vergisi, əmlak vergisi, əməkhaqqı vergisi və digər fiskal ödənişlər daxildir. Bundan əlavə, xarici tərəfdaşların iştirakı olan hallarda mənbə vergisi və ikiqat vergitutmanın qarşısını alan beynəlxalq müqavilələr də mühüm rol oynayır. Bu isə tərəfdaşlıq müəssisələrinin vergitutma sistemini daha da mürəkkəbləşdirir və əlavə tənzimləmə mexanizmləri tələb edir (Səhmdar cəmiyyətlər haqqında AR qanunu). Eyni zamanda tərəfdaşlıq formasından asılı olaraq vergi öhdəliklərinin bölüşdürülməsi fərqli xüsusiyyətlərə malikdir. Ümumi ortaqlıqlarda bütün tərəfdaşlar müəssisənin öhdəliklərinə görə tam məsuliyyət daşıyır və vergi yükü birbaşa onların payına uyğun bölüşdürülür. Məhdud ortaqlıqlarda isə məsuliyyət və vergi öhdəlikləri tərəfdaşların statusuna görə diferensial şəkildə formalaşır. Məhdud məsuliyyətli ortaqlıqlar isə daha çevik vergi bölgüsü mexanizmi təqdim edir və tərəfdaşlara müqavilə əsasında mənfəət və vergi yükünü sərbəst şəkildə bölüşdürmək imkanı verir.

Nəticə etibarilə, Azərbaycanda tərəfdaşlıq müəssisələrində vergitutma sistemi həm hüquqi, həm iqtisadi, həm də institusional baxımdan mürəkkəb struktur təşkil edir. Bu sistemin effektiv fəaliyyəti tərəfdaşlıq müqavilələrinin düzgün qurulmasından, vergi qanunvericiliyinə riayət olunmasından və beynəlxalq vergi mexanizmlərinin nəzərə alınmasından asılıdır. Bu isə tərəfdaşların maliyyə fəaliyyətinin optimallaşdırılması və potensial risklərin azaldılması baxımından xüsusi əhəmiyyət daşıyır.

TƏHLİL

Azərbaycanda ortaqlıq müəssisələrində payçıların vergiyə cəlb olunması mövcud vergi qanunvericiliyi və tərəfdaşlıq müqavilələri əsasında həyata keçirilir. Vergi öhdəliklərinin bölüşdürülməsi tərəfdaşların qoyduğu kapital, fəaliyyətdə iştirakı və müqavilə şərtlərindən asılı olaraq dəyişir.

Praktik baxımdan aşağıdakı əsas problemlər müşahidə olunur:

Mənfəətin və zərərin bölüşdürülməsi məsələsi tərəfdaşlar arasında tez-tez mübahisələrə səbəb olur. Müxtəlif tərəfdaşların fərqli töhfə səviyyələri bu bölgünü mürəkkəbləşdirir.

Vergi qanunvericiliyinin mürəkkəbliyi və tez-tez dəyişməsi biznes subyektlərinin uyğunluq xərclərini artırır. Bu isə xüsusilə kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri üçün əlavə yük yaradır.

İkiqat vergitutma riski bəzi hallarda investisiya cəlb ediciliyini azaldır. Bu problem xüsusilə beynəlxalq tərəfdaşlıqlarda daha qabarıq şəkildə özünü göstərir.

Azərbaycanda tətbiq olunan əsas vergilər sırasında korporativ gəlir vergisi (20%), əlavə dəyər vergisi (18%), dividend vergisi və digər fiskal öhdəliklər mühüm yer tutur.

Beynəlxalq təcrübə ilə müqayisə göstərir ki, inkişaf etmiş ölkələrdə daha çox keçid vergitutma modeli tətbiq olunur və bu model sahibkarlığın inkişafını stimullaşdırır. Məsələn, ABŞ-da tərəfdaşlıq gəlirləri birbaşa tərəfdaşların şəxsi gəliri kimi vergiyə cəlb edilir, Böyük Britaniyada isə tərəfdaşlar mənfəət paylarına görə fərdi gəlir vergisi ödəyirlər.

Almaniyada isə hüquqi formadan asılı olaraq həm korporativ, həm də fərdi vergitutma elementləri tətbiq olunur ki, bu da qarışıq modelin mövcudluğunu göstərir.

Azərbaycanda tərəfdaşlıq müəssisələrində pay üzrə vergitutmanın ən mürəkkəb problemlərindən biri ikiqat vergitutma məsələsidir. Bu problem müxtəlif iqtisadi və hüquqi situasiyalarda ortaya çıxır və xüsusilə beynəlxalq fəaliyyətlə məşğul olan tərəfdaşlıqlar üçün daha aktual xarakter daşıyır. Məsələn, tərəfdaşlardan birinin xarici ölkə rezidenti olması halında, həmin şəxs həm Azərbaycanda əldə etdiyi gəlirə görə, həm də öz rezident ölkəsində dünya üzrə gəlirləri əsasında vergiyə cəlb oluna bilər. Əgər müvafiq ölkələr arasında ikiqat vergitutmanın qarşısını alan müqavilə mövcud deyilsə, bu vəziyyət eyni gəlirin iki dəfə vergiyə cəlb olunmasına gətirib çıxarır (Əhmədov və Hüseyn, 2019).

Bundan əlavə, tərəfdaşlıq müəssisəsinin xarici ölkədə daimi nümayəndəlik vasitəsilə fəaliyyət göstərməsi və ya xarici mənbələrdən dividendlər, faizlər və digər gəlirlər əldə etməsi hallarında da oxşar risklər yaranır. Bu zaman həm Azərbaycan, həm də digər yurisdiksiya həmin gəliri vergitutma predmetinə çevirə bilər ki, bu da beynəlxalq vergitutma mühitində əlavə çətinliklər yaradır.

İkiqat vergitutma probleminin aradan qaldırılması üçün bir sıra institusional və normativ yanaşmalar mövcuddur. Bunlardan biri tərəfdaşlıqlar üçün keçid vergitutma mexanizminin geniş tətbiqidir ki, bu halda müəssisə səviyyəsində vergi tutulmur və vergi yükü yalnız tərəfdaşların səviyyəsində formalaşır. Digər yanaşma isə imputasiya kreditləri sisteminin tətbiqi ilə əlaqədardır; bu mexanizm tərəfdaşlara müəssisə tərəfindən ödənilmiş vergini öz fərdi vergi öhdəliklərindən çıxmaq imkanı verir. Həmçinin tərəfdaşlıqlara ödənilmiş vergilərin çıxılması hüququnun verilməsi də ikiqat vergitutma yükünü azaltmağa xidmət edə bilər.

Lakin bu problemlər yalnız ikiqat vergitutma ilə məhdudlaşmır. Azərbaycanda tərəfdaşlıq müəssisələrində vergitutmanın digər əsas çətinliyi vergi məəcəlləsində aydın və sistemli tənzimləmənin kifayət qədər olmamasıdır. Mövcud qanunvericilikdə “pay”, “mənfəət”, “bölüşdürmə” kimi əsas anlayışların vahid və dəqiq təriflərinin olmaması vergi münasibətlərində qeyri-müəyyənlik yaradır. Bu isə həm vergi ödəyiciləri, həm də vergi orqanları üçün hüquqi riskləri artırır və mübahisələrin yaranmasına zəmin yaradır.

Eyni zamanda, tərəfdaşlıqların və onların tərəfdaşlarının gəlir və xərclərinin qiymətləndirilməsi, vergi bazasının müəyyən edilməsi və vergitutma dərəcələrinin tətbiqi ilə bağlı konkret metodoloji yanaşmaların olmaması da sistemin səmərəliliyini azaldır. Xüsusilə transsərhəd əməliyyatlar üzrə vergitutmanın qeyri-müəyyənliyi beynəlxalq investisiyalar üçün əlavə risklər yaradır və ölkənin investisiya cəlb ediliyinə mənfi təsir göstərə bilər.

Bu qeyri-müəyyənliklər nəticəsində vergi nəticələrinin proqnozlaşdırılması çətinləşir, vergi inzibatçılığı mürəkkəbləşir və əlavə əməliyyat xərcləri yaranır. Nəticədə vergi yükünün ədalətli bölgüsü prinsipi pozula və müxtəlif iqtisadi subyektlər arasında qeyri-bərabər vergi mühiti formalaşa bilər.

Beləliklə, Azərbaycanda tərəfdaşlıq müəssisələrində pay üzrə vergitutmanın əsas problemləri ikiqat vergitutma riski, normativ-hüquqi bazanın qeyri-müəyyənliyi və tətbiq mexanizmlərinin mürəkkəbliyi ilə xarakterizə olunur. Bu problemlərin həlli üçün vergi qanunvericiliyinin beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması, terminoloji və metodoloji aydınlığın təmin edilməsi, həmçinin beynəlxalq vergi əməkdaşlığının gücləndirilməsi zəruri hesab olunur.

NƏTİCƏ

Aparılan tədqiqat göstərir ki, ortaqlıq müəssisələrində payçıların vergiyə cəlb olunması məsələləri həm nəzəri, həm də praktiki baxımdan mürəkkəb və çoxşaxəli xarakter daşıyır. Müasir iqtisadi şəraitdə tərəfdaşlıq strukturları sahibkarlığın inkişafı, kapitalın səfərbər olunması və innovativ fəaliyyətin təşviqi baxımından mühüm rol oynasa da, onların vergitutma mexanizmlərinin effektiv təşkili xüsusi diqqət tələb edir.

Təhlil nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Azərbaycanda tərəfdaşlıq müəssisələrində vergi öhdəliklərinin bölüşdürülməsi əsasən tərəfdaşlıq müqavilələri və mövcud vergi qanunvericiliyi əsasında həyata keçirilsə də, bu sahədə bir sıra ciddi problemlər mövcuddur. Xüsusilə mənfəət və zərərin bölüşdürülməsi, tərəfdaşların müxtəlif töhfələrinin qiymətləndirilməsi, tərəfdaşlıq strukturunda dəyişikliklər zamanı vergi yükünün yenidən bölgüsü kimi məsələlər praktikada çətinliklər yaradır.

Bununla yanaşı, ikiqat vergitutma riski və beynəlxalq əməliyyatlar üzrə vergi tənzimləmələrinin qeyri-kafi olması tərəfdaşlıq müəssisələrinin fəaliyyətinə mənfi təsir göstərir və investisiya mühitinin cəlbediciliyini azalda bilər. Ən mühüm problemlərdən biri isə vergi məəcəlləsində terminoloji və metodoloji aydınlığın yetərli olmamasıdır ki, bu da vergi ödəyiciləri və vergi orqanları arasında qeyri-müəyyənlik və mübahisələrə səbəb olur.

Beynəlxalq təcrübənin təhlili göstərir ki, inkişaf etmiş ölkələrdə tətbiq olunan keçid (pass-through) vergitutma modeli vergi yükünün optimallaşdırılması və sahibkarlığın stimullaşdırılması baxımından daha effektiv hesab olunur. Bu modelin elementlərinin Azərbaycanda daha geniş tətbiqi ikiqat vergitutma probleminin azaldılmasına və vergi sisteminin sadələşdirilməsinə töhfə verə bilər.

Nəticə etibarilə, Azərbaycanda tərəfdaşlıq müəssisələrində pay üzrə vergitutma sisteminin təkmilləşdirilməsi üçün vergi qanunvericiliyinin beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması, aydın və sistemli hüquqi çərçivənin formalaşdırılması, həmçinin ikiqat vergitutmanın qarşısını alan mexanizmlərin gücləndirilməsi zəruri hesab olunur. Bu istiqamətdə həyata keçiriləcək islahatlar həm biznes mühitinin yaxşılaşmasına, həm də iqtisadi inkişafın davamlılığının təmin edilməsinə mühüm töhfə verə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Əhmədov M.A., Hüseyn A.C. (2019), "Dünya iqtisadiyyatının tənzimlənməsinin əsasları", Bakı, "Şərq və Qər q nəşriyatı", 312 s.
2. Əliyev A.Ə. (2019), "Azərbaycan iqtisadi siyasəti", Bakı "Qanun nəşri", 264 s.
3. Hüseynov N. (2019), "Azerbaycan'da Ekonomik Kalkınma: Reformlar ve İstikrar", Ankara, "Dora Yayınları", 411 s.
4. Məmmədov Ə. və başqaları (2014), Vergiyə Giriş, Şamaxı, 18 s.
5. Səhmdar cəmiyyəti haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu, <https://e-qanun.az/framework/9084>.

S.Z.Asgerov

master student, Azerbaijan State University of Economics
ORCID 0009-0007-7014-1625

Issues of taxation of shareholders in partnership enterprises

Abstract

The article provides a comprehensive analysis of the taxation of shareholders in partnership enterprises from both theoretical and practical perspectives. The study demonstrates that partnership structures, while being a flexible and efficient model for organizing economic activity, involve comp-

lex mechanisms in terms of allocating tax liabilities. In Azerbaijan, the taxation system of partnership enterprises is mainly based on national tax legislation and partnership agreements. However, this area is characterized by terminological ambiguities, methodological gaps, and the risk of double taxation. Within the framework of the research, a comparative analysis with international practices has been conducted, revealing that the pass-through taxation model widely applied in developed countries is more effective in optimizing the tax burden and promoting entrepreneurship. The implementation of elements of this model in Azerbaijan could contribute to simplifying the tax system and improving the investment climate. In conclusion, it is necessary to refine the legal framework, integrate international tax mechanisms, and simplify tax administration in order to improve the taxation of partnership shares.

Key words: *partnership enterprises, share-based taxation, allocation of tax liabilities, double taxation, partnership agreement, tax administration.*

Dababrata Chowdhury
PhD, Canterbury Christ Church University
nipdev@hotmail.co.uk
V.P.Qarayev
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
veliqaraev@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 28.04.2026

The article was received by editorial board on 28.04.2026

Статья принята к печати 28.04.2026

THE IMPACT OF GREENWASHING PRACTICES ON INVESTOR DECISIONS

Abstract

This paper examines the impact of greenwashing practices on investor decisions. Greenwashing refers to the discrepancy between a company's environmental claims and its actual environmental performance. Drawing on Signalling Theory and Legitimacy Theory, the paper argues that when greenwashing is publicly revealed, it damages corporate credibility, erodes investor trust, and triggers negative market reactions. High-profile cases such as the Volkswagen “Dieselgate” scandal and the DWS ESG controversy illustrate the tangible financial consequences of misleading environmental claims. The paper concludes that investors are increasingly sensitive to the authenticity of environmental information, and companies that engage in greenwashing face significant reputational and financial penalties. Recommendations for corporate managers, investors, and regulators are also discussed.

Keywords: greenwashing, investor reaction, ESG, signalling theory, legitimacy theory, market penalty.

INTRODUCTION

In recent years, the growing awareness of environmental issues has significantly influenced investment decisions worldwide. Investors increasingly consider Environmental, Social, and Governance (ESG) criteria when evaluating companies. As a result, many firms have started to present themselves as environmentally responsible, highlighting their green credentials in annual reports, sustainability statements, and marketing campaigns.

However, not all environmental claims are accurate. Some companies deliberately mislead stakeholders by exaggerating or falsifying their environmental performance. This practice is known as “greenwashing”. Greenwashing creates a discrepancy between what a company claims about its environmental efforts and what it actually does. When such discrepancies are publicly revealed, investors may lose confidence in the firm, leading to negative market reactions.

The purpose of this paper is to examine how greenwashing practices affect investor decisions. The study draws on two theoretical frameworks: Signalling Theory and Legitimacy Theory. These theories help explain why investors react negatively to the exposure of misleading environmental claims.

The paper is structured as follows. Section 2 reviews the relevant literature. Section 3 defines greenwashing and describes its main forms. Section 4 analyses the mechanisms through which greenwashing influences investor behaviour. Section 5 presents conclusions and recommendations.

2. LITERATURE REVIEW

The academic literature on greenwashing draws extensively on two dominant theoretical frameworks – signalling theory and legitimacy theory – to explain how misleading environmental claims influence investor behaviour. Scholars have progressively refined the definition of greenwashing, analysed its various forms, and investigated its effects on corporate reputation and financial performance.

The term greenwashing was first coined by Westerveld in 1986 to describe superficial environmentalism [13]. Subsequent research has developed more precise definitions. Delmas and Burbano [4, s. 65] conceptualise greenwashing as “the intersection of two firm behaviours: poor environmental performance and positive communication about environmental performance”, emphasising the critical gap between action and rhetoric. TerraChoice [14] further contributed to the literature by introducing the “Seven Sins of Greenwashing” framework, which categorises deceptive environmental claims into distinct types, including hidden trade-offs, vagueness, and outright falsehoods. Lyon and Maxwell [8] extended this typology by distinguishing between firm-level and product-level greenwashing, while Marquis, Toffel, and Zhou [9] introduced the concept of policy–performance decoupling, where symbolic policy adoption masks substantive inaction.

Signalling theory, originally formulated by Spence [10] in the context of job markets, provides a powerful lens for understanding why firms voluntarily disclose environmental information. Connelly et al. [2] highlight how firms use signals to convey unobservable qualities to external stakeholders. Within environmental reporting, Clarkson et al. [1] argue that genuine, verifiable disclosures act as positive signals of superior management quality and lower regulatory risk. However, greenwashing constitutes a false signal. When such deception is exposed, the signal collapses, leading to a loss of credibility that extends beyond the environmental claim itself to the integrity of the entire firm. Karpoff, Lott, and Wehrly [6] demonstrate that the market penalises the act of deception more severely than the underlying poor environmental performance, resulting in a higher risk premium and a decline in firm value.

Legitimacy theory offers a complementary sociological perspective. Suchman [11] defines legitimacy as the perception that a firm’s actions are desirable and appropriate within a socially constructed system of norms. Deegan [3] shows that social and environmental disclosures are frequently used as strategic tools to gain, maintain, or repair organisational legitimacy. Laufer [7] characterises greenwashing as a deliberate manipulation of legitimacy through symbolic rather than substantive communication. Sethi [12] introduces the concept of a “legitimacy gap” to describe the tension between corporate rhetoric and actual behaviour. When this gap is exposed, the breach of the implicit social contract triggers tangible financial consequences. Godfrey, Merrill, and Hansen [5] confirm that such legitimacy crises are reflected in stock price declines, as investors anticipate regulatory sanctions, consumer boycotts, and higher capital costs. Taken together, the existing literature converges on the conclusion that greenwashing is not a benign public relations strategy but a practice that generates significant negative market reactions. By undermining trust and breaching the social contract, false environmental claims erode the very legitimacy that firms seek to construct.

3. CONCEPT AND FORMS OF GREENWASHING

Building on the definitions reviewed above, greenwashing is understood here as a deliberate discrepancy between a firm’s actual environmental performance and its positive environmental communication [4]. The most common forms of greenwashing can be categorised according to the “Seven Sins” framework [14], as summarised in Table 1.

Table 1

The seven sins of greenwashing

Sin	Description
Hidden Trade-off	Emphasising one environmental attribute while ignoring other significant impacts.

No Proof	Making environmental claims that cannot be verified by accessible evidence.
Vagueness	Using poorly defined terms such as “eco-friendly” or “all-natural”.
Worshipping False Labels	Creating fake certifications or endorsements.
Irrelevance	Making truthful but unimportant or unhelpful claims.
Lesser of Two Evils	Distracting consumers from the overall environmental impact of a product category.
Fibbing	Making completely false environmental claims.

Beyond product-level claims, a broader typology distinguishes between *claim-level greenwashing* (deceptive communication about a specific product) and *firm-level greenwashing*, where a company’s overall branding creates a false impression of environmental responsibility [8]. Furthermore, *policy–performance decoupling* occurs when a firm formally adopts sustainability policies without implementing them substantively [9]. These forms provide the conceptual foundation for analysing how greenwashing influences investor behaviour, which is the focus of the next section.

4. MECHANISMS OF IMPACT ON INVESTOR DECISIONS

The literature review identified two complementary theoretical lenses – signalling theory and legitimacy theory – that explain why greenwashing revelations negatively affect investor decisions. This section applies those theories directly to the investor reaction mechanism and illustrates them with high-profile cases.

4.1. THE COLLAPSE OF A FALSE SIGNAL

From a signalling perspective, environmental disclosures act as positive signals of firm quality [1, 2]. Investors interpret verifiable sustainability investments as indicators of forward-looking management and lower regulatory risk, and they often reward such firms with higher valuations. Greenwashing, however, sends a *false* signal. When the deception becomes public, the signal collapses [6].

Crucially, the market reaction is not primarily driven by the poor environmental performance itself, but by the revelation of dishonesty. The exposure undermines the credibility of all corporate communications and raises fundamental doubts about management integrity. As a result, investors reassess the firm’s risk profile, demanding a higher risk premium and reducing expected future cash flows, which translates directly into a lower stock price [6].

4.2. THE EMERGENCE OF A LEGITIMACY GAP

Legitimacy theory views corporate behaviour as governed by an implicit social contract [11]. Firms use environmental reporting to demonstrate alignment with societal norms and to maintain their “licence to operate” [3]. Greenwashing is a symbolic strategy that manipulates legitimacy without making substantive changes [7].

When the gap between rhetoric and reality is exposed, a *legitimacy crisis* – a legitimacy gap emerges [12]. Investors perceive this breach as a threat to the firm’s future relations with consumers, regulators, and employees. The anticipated financial consequences – consumer boycotts, regulatory fines, higher borrowing costs, and talent attrition – are immediately capitalised into the stock price [5]. Thus, the market penalty reflects the expected costs of a broken social contract.

4.3. ILLUSTRATIVE CASES

The mechanisms described above are vividly demonstrated by two recent scandals.

In the 2015 Volkswagen “Dieselgate” scandal, the company installed defeat devices to manipulate emissions tests while marketing its vehicles as “clean diesel”. The revelation represented a double failure: the false signal of environmental innovation collapsed, and the public exposure created an instantaneous legitimacy gap as Volkswagen had explicitly built its brand around environmental responsibility. The market reaction was immediate and severe – the company lost more than 30% of its share value within days, faced billions in fines, and its CEO resigned.

More recently, the asset manager DWS was accused of overstating its ESG credentials. The allegations triggered investigations by the US SEC and German regulator BaFin. Once again,

the signalling effect was clear: the firm's claims of sustainability leadership were shown to be unreliable, eroding investor confidence. At the same time, the legitimacy crisis led to a sharp drop in the share price as the market priced in the risks of regulatory scrutiny, reputational damage, and potential client outflows. Both cases confirm that investors penalise firms not merely for poor environmental conduct, but for the deception that accompanies greenwashing.

5. CONCLUSION

This paper has examined how greenwashing practices influence investor decisions using Signalling Theory and Legitimacy Theory as analytical frameworks. The analysis shows that greenwashing is not merely a harmless public relations tactic but a practice with significant financial consequences. The key findings can be summarised as follows. First, greenwashing creates a discrepancy between what a company claims and what it actually does, which undermines the credibility of corporate communications. Second, when greenwashing is exposed, investors react negatively because they interpret the revelation as a false signal of corporate quality and a breach of the social contract. Third, real world examples such as the Volkswagen "Dieselgate" scandal and the DWS ESG controversy confirm that stock markets penalise firms involved in greenwashing, often through substantial declines in share price.

Based on these findings, several recommendations can be made. For corporate managers, the paper highlights the importance of ensuring that environmental claims are accurate, verifiable, and supported by third party assurance. Companies should strengthen internal controls over ESG reporting and align executive compensation with genuine sustainability outcomes. For investors, the findings suggest that relying solely on ESG ratings is insufficient. Deeper due diligence, including scrutiny of how environmental metrics are defined and verified, is essential to avoid greenwashing risks. For regulators, the paper supports the case for mandatory, audited ESG disclosure and stricter enforcement against misleading environmental marketing claims. While this paper provides a theoretical overview, future empirical research is needed to quantify the exact magnitude of market penalties across different sectors and institutional contexts. Event studies examining stock price reactions to specific greenwashing revelations would be a valuable extension of this work.

In conclusion, greenwashing poses a real and measurable risk to firm value. Transparency, accountability, and independent verification of environmental claims are essential to protect investor trust and ensure the integrity of sustainable finance.

References:

1. Clarkson, P.M., Li, Y., Richardson, G.D., & Vasvari, F.P. (2008). Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4-5), 303-327.
2. Connelly, B.L., Certo, S.T., Ireland, R.D., & Reutzel, C.R. (2011). Signaling theory: A review and assessment. *Journal of Management*, 37(1), 39-67.
3. Deegan, C. (2002). The legitimising effect of social and environmental disclosures. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 282-311.
4. Delmas, M.A., & Burbano, V.C. (2011). The Drivers of Greenwashing. *California Management Review*, 54(1), 64-87.
5. Godfrey, P.C., Merrill, C.B., & Hansen, J.M. (2009). The relationship between corporate social responsibility and shareholder value. *Strategic Management Journal*, 30(4), 425-445.
6. Karpoff, J.M., Lott, J.R., & Wehrly, E.W. (2005). The Reputational Penalties for Environmental Violations. *The Journal of Law and Economics*, 48(2), 653-675.
7. Laufer, W.S. (2003). Social Accountability and Corporate Greenwashing. *Journal of Business Ethics*, 43(3), 253-261.

8. Lyon, T.P., & Maxwell, J.W. (2011). Greenwash: Corporate Environmental Disclosure under Threat of Audit. *Journal of Economics & Management Strategy*, 20(1), 3-41.
9. Marquis, C., Toffel, M.W., & Zhou, Y. (2016). Scrutiny, Norms, and Selective Disclosure: A Global Study of Greenwashing. *Organization Science*, 27(2), 483-504.
10. Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355-374.
11. Suchman, M.C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571-610.
12. Sethi, S.P. (1979). A Conceptual Framework for Environmental Analysis of Social Issues and Evaluation of Business Response Patterns. *Academy of Management Review*, 4(1), 63-74.
13. Ramus, C.A., & Montiel, I. (2005). When Are Corporate Environmental Policies a Form of Greenwashing? *Business & Society*, 44(4), 377-414.
14. TerraChoice. (2007). The "Six Sins of Greenwashing". Retrieved from <http://em.swu.bg/images/SpisanieIkonomikaupload/SpisanieIkonomika2017/THE%20SIX%20SINS%20OF%20GREENWASHING.pdf>

Dababrata Chowdhury

PhD, Canterbury Christ Church University

V.P.Qarayev

magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Yaşıl yuyulma təcrübələrinin investor qərarlarına təsiri

Xülasə

Bu məqalə yaşıl yuyulma (Yaşıl fırıldaqçılıq) (greenwashing) təcrübələrinin investor qərarlarına təsirini araşdırır. Yaşıllaşdırma şirkətin ətraf mühitlə bağlı iddiaları ilə onun faktiki ekoloji fəaliyyəti arasındakı uyğunsuzluğu ifadə edir. Siqnal nəzəriyyəsi və legitimlik nəzəriyyəsinə əsaslanan məqalə, yaşıllaşdırmanın ifşa edildiyi zaman korporativ etibarı zədələdiyini, investor inamını sarsıtdığını və mənfi bazar reaksiyalarına səbəb olduğunu müdafiə edir. Volkswagen "Dizelqeyt" qalmaqalı və DWS ESG mübahisəsi kimi səs-küylü hadisələr yanıldıcı ekoloji iddiaların maddi maliyyə nəticələrini əyani şəkildə nümayiş etdirir. Məqalə belə nəticəyə gəlir ki, investorlar ekoloji məlumatların həqiqiliyinə getdikcə daha həssas yanaşır və yaşıllaşdırma ilə məşğul olan şirkətlər ciddi reputasiya və maliyyə cərimələri ilə üzləşirlər. Korporativ menecerlər, investorlar və tənzimləyicilər üçün tövsiyələr də müzakirə edilir.

Keywords: *yaşıl yuyulma, investor reaksiyası, ESG, siqnal nəzəriyyəsi, legitimlik nəzəriyyəsi, bazar cəzası.*

V.A.Mütəllibova
i.e.n., dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
v.mutallimova@arc.gov.az
E.M.Əliyev
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
emileliyev9000@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 28.04.2026

The article was received by editorial board on 28.04.2026

Статья принята к печати 28.04.2026

QLOBAL MALİYYƏ BAZARLARINDA TÖRƏMƏ ALƏTLƏR ÜZRƏ RİSKLƏRİN İDARƏ OLUNMASI STRATEGİYALARI VƏ TƏNZİMLƏYİCİ MEXANİZMLƏR

Xülasə

Bu məqalədə beynəlxalq maliyyə bazarlarında törəmələr üçün risklərin idarə edilməsi taktikaları və tənzimləyici çərçivələr ətrafı araşdırılır. Tədqiqatın əsas məqsədləri maliyyə törəmələri ilə əlaqəli risk növlərini müəyyən etmək, bu cür riskləri təhlil etmək və idarə etmək üçün istifadə olunan yanaşmaları qiymətləndirmək və mövcud tənzimləyici çərçivələrin effektivliyini qiymətləndirməkdir. Məqalədə hedcinq, diversifikasiya, VaR və stress testi daxil olmaqla əsas risklərin idarə edilməsi üsulları üstünlükləri və çatışmazlıqları ilə birlikdə müqayisə edilir. Eyni zamanda, maliyyə törəmələrinin düzgün istifadə edilməməsinin sistemli təhlükələrə səbəb ola biləcəyi vurğulanır. Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, güclü institusional tənzimləyici çərçivələr və integrasiya olunmuş strategiya effektiv risklərin idarə edilməsi üçün diskret texnikaların istifadəsi qədər vacibdir. Bundan əlavə, müasir texnologiyaların, xüsusən də böyük məlumatların və süni intellektin istifadəsi daha dəqiq risk qiymətləndirməsinə imkan versə də, yeni risk faktorları da yaradır. Akademik və praktik baxımdan məqalədə maliyyə bazarlarında risklərin idarə edilməsi ilə bağlı əhəmiyyətli tapıntılar və təkliflər təqdim olunur.

Açar sözlər: maliyyə törəmələri, risklərin idarə edilməsi, hedcinq, diversifikasiya, VaR modeli, stress test, tənzimləmə mexanizmləri.

GİRİŞ

Maliyyə törəmələri investorların riskləri idarə etməsinə və investisiya strategiyalarından daha səmərəli istifadə etməsinə imkan verdiyi üçün dünya iqtisadiyyatında mühüm rol oynayır (Jianqing, H., Lifen, Sh., 2023). Maliyyə törəmələrinin həddindən artıq mürəkkəbliyi və daxili dəyişkənliyi əhəmiyyətli çətinliklər və zəifliklər yaradır.

Buna görə də, maliyyə sisteminin sabitliyini və möhkəmliyini qorumaq üçün bu alətlərlə əlaqəli riskləri effektiv şəkildə idarə etmək və nəzarət etmək vacibdir. Törəmə alətlərin mürəkkəbliyi və yarada biləcəyi risklər nəzərə alınaraq, bazarın sabitliyini və bütövlüyünü qorumaq üçün effektiv risk idarəetmə sistemlərinin tətbiqi olduqca vacibdir. Maliyyə törəməsi, dəyəri fond bazarı indeksləri, əmtəələr, faiz dərəcələri və ya valyuta məzənnələri daxil olmaqla əsas aktivlərdəki və ya istinad göstəricilərindəki dəyişikliklərlə müəyyən edilən bir növ maliyyə alətidir (Lina, Y., 2023). Opsionlar, fyuçers müqavilələri, svoplar və birja müqavilələri törəmələrin çoxsaylı növlərindən bəziləridir. Onlar investisiya planlarını həyata keçirmək, spekulasiyada iştirak etmək, riskləri idarə etmək və portfeli şaxələndirmək üçün istifadə edilə bilər.

Maliyyə törəmələri aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:

1. Leverage effekti: Çox kiçik girişlərdən böyük qazanc və ya zərər yarana bilər.

2. Yüksək dərəcə ticarət edilə bilən: Törəmə bazarının yüksək likvidliyinə görə investorlar istənilən vaxt ala və ya sata bilərlər.

3. Mürəkkəblilik: Törəmələrin qiymətləndirilməsi və risklərin idarə edilməsi mürəkkəb riyazi modellər və hesablama üsulları tələb edir.

4. Risk ötürülməsi: Risklərin diversifikasiyasına nail olmaq üçün törəmələr riskləri digər bazar oyunçularına ötürə bilər.

Maliyyə törəmələri risklərin idarə edilməsi və investisiya qoyuluşu üçün müəyyən üstünlüklər təmin edir, lakin onların istifadəsi ilə bağlı təhlükələr mövcuddur. Sistemli risk və maliyyə qeyri-sabitliyi düzgün istifadə və ya tənzimləmədən yarana bilər. Nəticədə, səlahiyyətli orqanlar törəmə bazarının sabitliyini, ədalətliyini və şəffaflığını təmin etmək üçün onu yaxından izləməlidirlər (Xie, Y., 2024).

Maliyyə törəmələri əsas aktiv dəyərlərindəki dəyişikliklərlə əlaqəli riskləri idarə etmək üçün alətlərdir. Qiymətlərin qeyri-sabit və kəskin dəyişməsi şəraitində aktivləri alıb-satan müəssisələr və dilerlər gəlirlərini qorumaqda çətinliklərlə üzləşə bilərlər. Buna görə də, bu cür bazar dəyişkənliyinin yaratdığı riski proaktiv şəkildə azaltmaq üçün tədricən maliyyə törəmələri bazarı yaratmaq zəruri olur. Maliyyə törəmələrinin rolunu anlamaq risk ötürülməsinin təbiətini anlamağı tələb edir. Risklərin aradan qaldırılması və riskin ötürülməsinin iki fərqli şey olduğunu xatırlamaq vacibdir. Tərəflər riski bir tərəfdən digərinə ötürən müqavilə bağlayaraq maliyyə törəmələri yaradırlar. Bu, riskin tamamilə aradan qaldırılmadığını, əksinə tərəflər arasında bölüşdürülərək ötürüldüyünü göstərir və nəticədə maliyyə törəmələri çox vaxt sıfır-cəmli oyun xarakteri daşıyır. Nəticədə, bir tərəfin qazancı digər tərəfin riskinin artması ilə kompensasiya olunur. Bir tərəf çox risk götürərsə, treyderlər böyük itkilərlə üzləşə bilərlər. Müəyyən hallarda bu itkilər potensial olaraq sistemli risk yarada bilər ki, bu da bir sıra mənfi nəticələrə səbəb ola bilər. Maliyyə törəmələri ilə əlaqəli mümkün təhlükələri və onların müxtəlif hadisələrə təsirini anlamaq üçün bu dəyişənləri qəbul etmək vacibdir. Bu risklər diqqətli düşüncə və idarəetmə ilə güclü maliyyə sistemini təmin etmək üçün azaldıla bilər (Xie, Y., 2024).

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Maliyyə törəmə alətləri risklərinin idarə edilməsinin əsası, ilk növbədə, riskin anlaşılması və qiymətləndirilməsidir. Müxtəlif törəmə növlərinin xüsusiyyətləri, qiymət mexanizmləri və risk ölçmə üsulları başa düşülməsinə əsaslanaraq, bazar mühiti, müvafiq iqtisadi göstəricilər və siyasət dəyişiklikləri daxil olmaqla dəyişənlərin risklərə təsirinin hərtərəfli təhlili də tələb olunur. Riski daha dəqiq ölçmək üçün maliyyə törəmə alətləri əməliyyatlarının likvidliyini, vəsaitlərin leverage nisbətini və bazar qiymətlərinin dəyişkənliyini də qiymətləndirmək lazımdır (Xie, Y., 2024).

İkincisi, risk ölçmə modelləri, ssenari təhlili, tarixi məlumatların yenidən izlənməsi və digər üsullar risk qiymətləndirmə üsullarına nümunədir. Riskə məruz qalma tarixi dəyişkənlik, VaR (Risk-dəyər) və CVaR (Risk-dəyər Şerti) daxil olmaqla müxtəlif üsullarla ölçülə bilər (Xie, Y., 2024).

Müxtəlif bazar ssenarilərinə və iqtisadi dəyişənlərə əsaslanaraq, ssenari təhlili mümkün risk itkilərini qiymətləndirə bilər. Əvvəlki əməliyyat məlumatlarını araşdırmaqla, tarixi məlumatların yenidən izlənməsi keçmişdən risk profillərini və gələcəkdə potensial təhlükələri qiymətləndirmək üçün istifadə edilə bilər. Həm keyfiyyət, həm də kəmiyyət risk qiymətləndirmələrini vurğulamaq vacibdir. Bu, ticarət strategiyasının tətbiq oluna bilməsini, bazar likvidliyi ilə bağlı narahatlıqları və törəmələrin portfellərə təsirini qiymətləndirməyi əhatə edir. Maliyyə törəmələrinin risk xüsusiyyətlərini hərtərəfli kəmiyyət və keyfiyyət təhlili ilə daha yaxşı başa düşə və qiymətləndirə bilərik ki, bu da uyğun risk idarəetmə üsullarının hazırlanması üçün təməl rolunu oynayır (Zakaria, Sh., 2017).

Nəhayət, yeni risk problemləri ilə məşğul olmaq üçün bazar dəyişikliklərinin və innovasiyalarının inkişaf tendensiyasını izləmək və risk qiymətləndirmə çərçivəsini və üsullarını vaxtında yeniləmək vacibdir. Risklərin idarə olunması strategiyalarının effektiv və çevik qalması üçün risk qiymətləndirmələri mütəmadi olaraq yenilənməli və təkrar nəzərdən keçirilməlidir. Şirkətin

maliyyə törəmələri ilə əlaqəli riskləri uğurla idarə edə biləcəyinə zəmanət vermək üçün müvafiq risk nəzarəti və idarəetmə prosedurları yalnız risklər haqqında hərtərəfli məlumat və qiymətləndirmədən sonra tətbiq edilə bilər.

Maliyyə törəmə alətləri risklərinin uğurla idarə olunmasının təməli təşkilati tələblərə uyğun risk idarəetmə çərçivəsinin yaradılmasıdır. Bu, dəqiq qaydalar və prosedurların müəyyən edilməsini, rol və vəzifələrin aydınlaşdırılmasını, müvafiq risk hədlərinin və nəzarət prosedurlarının müəyyən edilməsini, risk monitoringi və nəzarəti ilə məşğul olan komitə və ya qrupun yaradılmasını nəzərdə tutur. Maliyyə törəmə alətləri ilə əlaqəli risklərin effektiv idarə olunması üçün risklərin idarə edilməsi üçün hərtərəfli çərçivənin yaradılması vacibdir. Güclü risk idarəetmə sisteminin təməli aşağıdakılar olmalıdır (Zhang, H., 2016):

Birincisi, risklərin idarə edilməsinin istifadəsini istiqamətləndirmək və nəzarət etmək üçün müəyyən siyasət və prosedurlar yaradılmalıdır. Prosedura müvafiq risklərin idarə edilməsi taktikalarının hazırlanması ilə yanaşı, risklərin idarə edilməsi məqsədlərinin və risk tolerantlığı səviyyələrinin müəyyən edilməsini nəzərdə tutur. Strategiyanın ardıcılığını və davamlılığını təmin etmək üçün risklərin idarə edilməsi üçün rəhbər konsepsiyalar, metodologiyalar və proseslər aydın şəkildə ifadə edilməlidir.

İkincisi, risklərin idarə edilməsi çərçivəsi bütün səviyyələrdə menecerlərin məsuliyyətlərini və səlahiyyətlərini müəyyən etməlidir. Risklərin idarə edilməsi komitəsi və ya komandası risklərin idarə edilməsi strategiyasının yaradılmasına, risk sərhədlərinin müəyyən edilməsinə və risklərin idarə edilməsi prosedurlarının effektivliyinin müntəzəm olaraq monitoring edilməsinə və qiymətləndirilməsinə cavabdehdir. Risklərin idarə edilməsinin effektiv şəkildə həyata keçirilməsini təmin etmək üçün bütün səviyyələrdə menecerlər öz rollarının və səlahiyyətlərinin nə olduğunu da aydın şəkildə bildirməlidirlər (Zhang, H., 2016).

Üçüncüsü, nəzarət sistemi və müvafiq risk kvotası yaratmaq. Risk limitləri müəyyən edilərkən təşkilatın investisiya məqsədləri, risk tolerantlığı və bazar şəraiti nəzərə alınmalıdır. Bunlar həmçinin təşkilatın ümumi strategiyası və risk idarəetmə prosedurlarına uyğun olmalıdır. Riskin limitdən artıq olması vəziyyətini tez bir zamanda qiymətləndirmək və idarə etmək, eləcə də müvafiq risk idarəetmə tədbirlərini həyata keçirmək üçün səmərəli monitoring və hesabat sistemi yaradılmalıdır.

Dördüncüsü, risk idarəetməsinin effektivliyini təmin etmək üçün risk məlumatlarının toplanmasını, qiymətləndirilməsini və izlənilməsini asanlaşdırmaq üçün uyğun risk idarəetmə sistemləri və alətlərinin yaradılması da vacibdir. Risk məlumatlarının keyfiyyətini və tamlığını müəyyən etməklə yanaşı, bu, risk hesabat alətlərinin, əməliyyat monitoring sistemlərinin, bazar risk ölçmə modellərinin və s. istifadəsini əhatə edir.

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Bizneslər mövcud vəziyyət barədə nəticə çıxarmaq üçün maliyyə alətlərindən və ya törəmələrindən risk idarəetmə vasitələri kimi istifadə etməklə rəqabət üstünlüyü qazana bilərlər. Törəmə alətlər inkişaf etmiş iqtisadiyyatlarda geniş yayılmış ticarət və artan ticarət həcmi səbəbindən maliyyə riskini idarə etmək və spot bazarında riskləri hedcinq etmək üçün faydalı bir vasitədir (Rao, G. S., 2012).

Chance və Brooks göstərir ki, törəmə alətlərdən qoruyucu metodlar kimi istifadə etməklə insanlar və müəssisələr riskləri bir tərəfdən digərinə keçirməklə yanaşı, investisiya portfellerini bazar dəyişkənliyindən qoruya və itkiləri minimuma endirə bilərlər (Chance, D. M., Brooks, R., 2009). Depozit institutları faiz dərəcələri daha da qeyri-sabitləşdikcə törəmə alətlərin, xüsusən də faiz dərəcəsi svoplarının və fyuçerslərin riskləri azaltmaqda və məqbul maliyyə göstəricilərinə nail olmaqda dəyərini dərk ediblər.

Bundan əlavə, Adkins, Carter və Simpson (2007) iddia edirlər ki, rəhbərlik törəmə alətlərin faiz dərəcəsi və valyuta riskini azaltmaqda effektivliyinə əmin olduğundan, daha böyük investisiya ayrılması törəmə alətlərə yönəldilir (Adkins, L. C., Carter, D. A., Simpson, W. G., 2007).

Törəmə alətlərdən istifadənin üç əsas üstünlüyü var: mütərəqqi vergi cədvəli çərçivəsində daha aşağı vergilər, maliyyə böhranının proqnozlaşdırılan xərclərinin aşağı olması və agentlik xərcləri ilə bağlı problemlərin azalması. Hedcinqdə törəmə alətlərin istifadəsi ilə bağlı maliyyə çətinliklərinə dair yanaşmaya görə, hedcinq firmanın maliyyə çətinlikləri ilə üzləşmə ehtimalını azaltmaqla onun dəyərindəki dəyişkənliyi azaldır və nəticədə proqnozlaşdırılan ümumi dəyərin artmasına şərait yaradır.

Beynəlxalq maliyyə bazarlarında törəmə alətlərin istifadəsi risklərin idarə edilməsi üçün vacib olsa da, bu alətlərin effektivliyi birbaşa onların nə dərəcədə yaxşı tətbiq olunmasından asılıdır. Təhlilin nəticələri göstərir ki, maliyyə törəmə alətləri riskləri azaltmaq üçün bir çox imkanlar yaratsa da, düzgün istifadə edilmədikdə, onlar həmçinin təhlükələr yarada və potensial olaraq sistemli maliyyə problemlərinə səbəb ola bilər.

Stress testi, hedcinq, diversifikasiya və risk ölçmə modelləri maliyyə törəmə alətlərinin risklərinin idarə edilməsində istifadə olunan əsas metodlardır. Bu taktikaların hər birinin fərqli bir funksiyası var və onların effektivliyi bazarın vəziyyətinə, aktivlərin xüsusiyyətlərinə və idarəetmə dərəcəsinə görə dəyişir. Maliyyə törəmə alətlərində istifadə olunan əsas risklərin idarə edilməsi üsulları aşağıdakı cədvəldə məqsədləri, üstünlükləri və çatışmazlıqları ilə birlikdə verilmişdir.

Cədvəl 1

**Maliyyə törəmələrində risklərin idarə olunması strategiyaları
və onların əsas xüsusiyyətləri**

Strategiya	Məqsəd	Üstünlüklər	Məhdudiyyətlər
Hedcinq	Qiymət riskini azaltmaq	Gəlirlərin qorunması	Yanlış tətbiq riski
Diversifikasiya	Riskləri bölüşdürmək	Portfel sabitliyi	Korrelyasiya artımı
VaR modeli	Potensial zərərləri ölçmək	Kəmiyyət əsaslı analiz	Model səhvləri
Stress test	Ekstremal vəziyyətləri qiymətləndirmək	Risklərə hazırlıq	Real vəziyyəti tam əks etdirməyə bilər

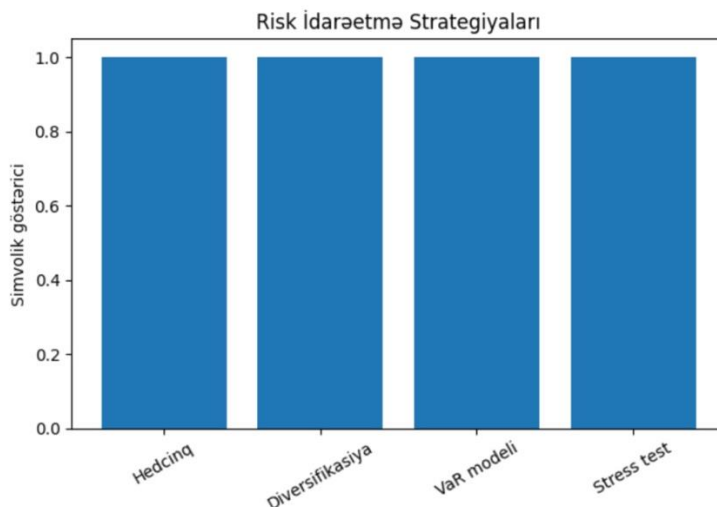
Mənbə: Müəllif tərəfindən hazırlanmışdır

Cədvəl 1-dəki təhlilə görə, risklərin azaldılması üçün ən populyar üsullardan biri hedcinq yanaşmasıdır. Bu taktikadan istifadə etməklə bazar oyunçuları qiymət dəyişikliklərinin yaratdığı hər hansı itkiləri azalda bilərlər. Lakin, bazar proqnozlarının dəqiqliyi və müvafiq alət seçimi bu metodun nə qədər effektiv olduğunu müəyyən edir. Əks halda, hedcinq prosedurlarından əlavə xərclər və gözlənilməz itkilər yarana bilər.

Təhlükələri bir neçə aktivə yaymaqla, diversifikasiya texnikası ümumi risk dərəcəsini azaltmağa kömək edir. Lakin qlobal maliyyə böhranları bazar şokları zamanı aktivlər arasında korrelyasiyanın gücləndiyini və bu da diversifikasiyanın effektivliyini azaltdığını göstərdi.

Nəticədə, müxtəliflik digər risk idarəetmə üsulları ilə birlikdə istifadə edilməlidir. Stress testi, VaR və CVaR təhlükələrin müəyyən edilməsində və qiymətləndirilməsində çox vacibdir. Bu üsulların əsas çatışmazlığı, mümkün maliyyə itkilərinin proqnozlaşdırılmasına imkan versə belə, anomal bazar vəziyyətlərini dəqiq şəkildə nəzərə almamalarıdır. Bu, keçmiş məlumatlardan istifadə edərək təhlükələri qiymətləndirməyin kifayət olmadığını göstərir.

Maliyyə törəmələrinə tətbiq olunan əsas risk idarəetmə üsullarına ümumi baxış əlavə edilmiş qrafikdə göstərilmişdir.



Şəkil 1. Maliyyə törəmələrində risk idarəetmə strategiyalarının ümumi təsnifatı
Mənbə: Xie, Y., 2024.

Şəkil 1 göstərir ki, risk idarəetmə üsulları geniş mövzuları əhatə etsə də, onların əsas məqsədi riskləri azaltmaq və maliyyə sabitliyini təmin etməkdir. Lakin müstəqil istifadə edildikdə, bu taktikaların hər birinin təsiri azdır. Onların birgə tətbiqi bu baxımdan daha uğurlu nəticələr verir. Tənzimləyici sistemlərin təhlilinə görə, tənzimləyici çərçivələrin mövcudluğu törəmə bazarlarında sabitliyin qorunması üçün çox vacibdir. Bazar etibarlılığı, xüsusən də monitoring sistemlərinin yaradılması, şəffaflıq standartlarının tətbiqi və risk məhdudiyyətlərinin müəyyən edilməsi ilə artır. Lakin həddindən artıq tənzimləmə bazar iştirakçılarının hərəkətlərini məhdudlaşdırır və yeni ideyaların irəliləməsinə mane ola bilər. Beləliklə, bazar azadlığı və tənzimləmə arasında tarazlığı qorumaq vacibdir.

Bundan əlavə, müasir dövrdə maliyyə texnologiyalarının inkişafı ilə risklərin idarə edilməsində yeni imkanlar yaranır. Böyük məlumatlar və analitik modellər daha dəqiq risk qiymətləndirməsinə imkan versə də, bu sahədə yeni risklər, xüsusən də kiber təhlükələr və informasiya təhlükəsizliyi məsələləri ortaya çıxır.

Ümumilikdə, tədqiqat göstərir ki, maliyyə törəmələrində risklərin idarə edilməsinə xüsusi taktikaların tətbiqinə əlavə olaraq mürəkkəb və metodiki yanaşma ilə nail olmaq olar. Daxili idarəetmə sistemlərinin xarici tənzimləyici çərçivələrlə uyğunlaşdırılması səmərəli risklərin idarə edilməsi üçün vacibdir.

NƏTİCƏ

Qlobal iqtisadi integrasiya sürəti artdıqca maliyyə törəmələrinin risklərinin idarə edilməsi sosial iqtisadiyyatın inkişafına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Bu işdə geniş tədqiqatlar nəticəsində bir sıra əhəmiyyətli tapıntılar və nəticələr əldə edilmişdir. İlk növbədə, bazar sabitliyinin və investorların təhlükəsizliyinin təmin edilməsi maliyyə törəmələrinin risklərinin idarə edilməsi haqqında anlayışın artırılmasını tələb edir. Güclü risklərin idarə edilməsi çərçivəsinin yaradılması, maliyyə törəmələri bazarının davamlı genişlənməsini və sabitliyini dəstəkləyən təməl daşı olduğundan, nəzərdən qaçırılmaması lazım olan vacib bir komponentdir. Maliyyə törəmələri ilə əlaqəli riskləri uğurla idarə etmək üçün monitoring və hesabat sistemini təkmilləşdirmək də vacibdir.

Tədqiqat akademik dairələr üçün nəticələr, eləcə də təcrübə və siyasətin formalaşdırılması üçün faydalı təlimatlar təqdim edir. Eyni zamanda, sənayenin inkişafı üçün bəzi tövsiyələr və dərslər təqdim edir ki, bu da maliyyə törəmələri bazarının sağlam böyüməsi üçün faydalıdır.

Dəyişən bazar şərtlərinə və yeni məhsulların tətbiqinə uyğunlaşmaq üçün gələcəkdə maliyyə törəmələri risklərinin idarə edilməsini daha da təkmilləşdirməyi gözləyirik. Elm, texnologiya və mə-

lumatların təhlili irəlilədikcə risklərin idarə edilməsində daha böyük rol oynamaq üçün süni intellekt və böyük məlumatlar kimi texniki vasitələrdən istifadə etməyimiz gözlənilir. Nəticədə maliyyə törəmələri bazarının risklərin idarə edilməsi və investorların qorunması həm artan imkanlar, həm də çətinliklərlə üzləşəcək.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Adkins, L.C., Carter, D.A., Simpson, W.G. (2007). Managerial incentives and the use of foreign exchange derivatives by banks. *Journal of Financial Research*, 30(3), pp. 399–413
2. Chance, D.M., Brooks, R. (2009). *Introduction to derivatives and risk management*. Cincinnati, OH: South Western Publishing Group.
3. Jianqing, H., Lifan, Sh. (2023). Digital powered the internationalisation of the renminbi yuan: logic, challenges and path. *Journal of finance and economy*, vol. (10), pp. 73 - 83.
4. Lina, Y. (2023). Exploration on Ideological and Political teaching Mode of Intermediate Financial Accounting Course for Financial Management major. *Foreign Trade*, vol. 09, pp. 146 – 149.
5. Tkachuk, H., Burachek, I., Vyhovskyi, V., Sotnyk, A., Tsaruk, I. (2024). Analysis of the financial derivatives for risk management in the context of financial market instability. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Series Economics*, 11(4), pp. 81-92.
6. Xie, Y. (2024). Risk Management Strategies for Financial Derivatives: Addressing Systemic and Operational Challenges. *Highlights in Business, Economics and Management*, Vol.24, p.2516-2522.
7. Zakaria, Sh. (2017). The Use of Financial Derivatives in Measuring Bank Risk Management Efficiency: A Data Envelopment Analysis Approach. *Asian Academy of Management Journal*, Vol. 22, No. 2, pp. 209–244.
8. Zhang, H. (2016). Study on Application of Financial Derivatives in Interest Rate Risk Management. 2nd International Conference on Education Technology, Management and Humanities Science (ETMHS 2016), pp. 199-202.

V.A.Mutallimova

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Azerbaijan State University of Economics*

E.M.Aliyev

master student, Azerbaijan State University of Economics

**Risk management strategies and regulatory mechanisms for derivatives
in global financial markets**

Abstract

This article examines in detail the risk management tactics and regulatory frameworks for derivatives in international financial markets. The main objectives of the study are to identify the types of risks associated with financial derivatives, to evaluate the approaches used to analyze and manage such risks, and to assess the effectiveness of existing regulatory frameworks. The article compares the main risk management methods, including hedging, diversification, VaR, and stress testing, along with their advantages and disadvantages. At the same time, it is emphasized that improper use of financial derivatives can lead to systemic threats. The results of the study show that strong institutional regulatory frameworks and an integrated strategy are as important as the use of discrete techniques for effective risk management. In addition, the use of modern technologies, especially big data and artificial intelligence, while allowing for more accurate risk assessment, also creates new risk factors. From an academic and practical perspective, the article presents significant findings and proposals for risk management in financial markets.

Keywords: *financial derivatives, risk management, hedging, diversification, VaR model, stress test, regulatory mechanisms.*

K.U.Əliyev
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Məqalə redaksiyaya daxil olub 28.04.2026

The article was received by editorial board on 28.04.2026

Статья принята к печати 28.04.2026

KİÇİK VƏ ORTA SAHİBKARLIQ SUBYEKTLƏRİ ÜÇÜN MALİYYƏ HESABATLARININ BEYNƏLXALQ STANDARTLARINDA HESABAT DÖVRÜNDƏN SONRAKI HADİSƏLƏRİN ƏHƏMİYYƏTLİLİYİ

Xülasə

Bu məqalədə kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri üçün maliyyə hesabatlarının beynəlxalq standartı kontekstində hesabat dövründən sonrakı hadisələrin əhəmiyyətlik baxımından qiymətləndirilməsi araşdırılmışdır. Tədqiqatın məqsədi KOS üçün MHBS-nin 32-ci bölməsi, IAS 10 və əhəmiyyətlik yanaşması arasında əlaqəni müəyyən etmək, hadisələrin maliyyə hesabatlarına hansı hallarda düzəliş, hansı hallarda isə yalnız açıqlama tələb etdiyini sistemləşdirməkdir. Araşdırma nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, hesabat dövründən sonrakı hadisələrin uçotda düzgün əks etdirilməsi yalnız hadisənin tarixi ilə deyil, onun hesabat tarixində mövcud olmuş vəziyyəti təsdiq edib-etməməsi və maliyyə hesabatı istifadəçilərinin qərarlarına təsir gücü ilə müəyyən olunur. Məqalədə adjusting və non-adjusting hadisələrin sərhədi, açıqlama yükü, peşəkar mühakimənin rolu, KOS subyektlərində tətbiq zamanı yaranan çətinliklər və onların aradan qaldırılması istiqamətləri ümumiləşdirilmişdir. Nəticə etibarilə göstərilmişdir ki, əhəmiyyətlik meyarı KOS üçün MHBS-də hesabat dövründən sonrakı hadisələrin yalnız texniki təsnifatını deyil, həm də maliyyə hesabatlarının etibarlılığını, müqayisəliliyini və qərar qəbuletmə faydalılığını formalaşdıran əsas amildir.

***Açar sözlər:** KOS üçün MHBS, hesabat dövründən sonrakı hadisələr, əhəmiyyətlik, IAS 10, adjusting hadisələr, non-adjusting hadisələr, maliyyə hesabatları.*

GİRİŞ

Maliyyə hesabatlarının keyfiyyəti təkcə hesabat dövründə baş vermiş təsərrüfat əməliyyatlarının düzgün uçota alınması ilə müəyyən edilmir. Hesabat tarixindən sonra, lakin maliyyə hesabatları təsdiq olunana qədər baş verən hadisələr də təqdim olunan məlumatların düzgünlüyünə birbaşa təsir göstərə bilər. Xüsusilə kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri üçün bu məsələ daha həssasdır. Çünki belə subyektlərdə uçot funksiyası adətən məhdud kadr resursları ilə həyata keçirilir, daxili nəzarət prosedurları daha sadə olur və hesabatın yekunlaşdırılması mərhələsində peşəkar mühakimənin rolu artır. Bu baxımdan hesabat dövründən sonrakı hadisələrin vaxtında müəyyənləşdirilməsi və əhəmiyyətlik baxımından düzgün qiymətləndirilməsi KOS üçün MHBS-nin praktik tətbiqində mühüm əhəmiyyət kəsb edir (IFRS Foundation, 2025; Azərbaycan Respublikası, 2004).

IFRS for SMEs Accounting Standard-ın 2025-ci ildə yenilənmiş üçüncü nəşrində məlumatın əhəmiyyətli hesab olunması onun buraxılmasının, təhrif edilməsinin və ya ört-basdır edilməsinin istifadəçilərin qərarlarına təsir göstərə bilməsi ilə əlaqələndirilir. Həmin standartın 32-ci bölməsi isə hesabat dövründən sonrakı hadisələri iki qrupa ayırır: hesabat dövrünün sonunda mövcud olmuş şərtlər barədə əlavə sübut verən düzəliş tələb edən hadisələr və yalnız sonrakı şəraitin nəticəsi olan, lakin əhəmiyyətli olduqda açıqlanmalı hadisələr. Deməli, məsələ yalnız hadisənin baş vermə tarixi ilə deyil, onun iqtisadi mahiyyətinin hansı dövrə aid olması ilə müəyyən olunur (IFRS Foundation, 2025).

Mövzunun aktuallığı ondan irəli gəlir ki, KOS subyektlərində hesabat dövründən sonrakı hadisələr çox vaxt ya tamamilə nəzərdən qaçırılır, ya da bütün hallarda eyni qaydada qiymətləndirilir. Nəticədə ya artıq düzəlişlər edilir, ya da əksinə, maliyyə hesabatları istifadəçiləri üçün vacib olan məlumatlar qeydlərdə açıqlanmır. Bu isə hesabatların etibarlılığını zəiflədir, kreditorlar və investorlar üçün informasiya riskini artırır, audit və vergi baxımından əlavə suallar yaradır. Xüsusilə debitor borclarının dəyərsizləşməsi, məhkəmə işləri, təbii fəlakətlər, aktivlərin məhv olması, dividend qərarları və fəaliyyətin fasiləsizliyi ilə bağlı siqnallar KOS subyektləri üçün ən çox rast gəlinən sonrakı hadisələr sırasındadır (IFRS Foundation, 2024; IFRS Foundation, 2025).

Məqalənin məqsədi KOS üçün MHBS-də hesabat dövründən sonrakı hadisələrin əhəmiyyətliliyini nəzəri və praktik baxımdan araşdırmaq, IAS 10 ilə müqayisəli yanaşma aparmaq, düzəliş və açıqlama tələb edən hadisələrin sərhədini aydınlaşdırmaq, həmçinin KOS subyektlərində tətbiq zamanı rast gəlinən əsas problemləri və təkmilləşdirmə istiqamətlərini müəyyən etməkdir. Tədqiqatda müqayisəli təhlil, normativ yanaşma, məzmun analizi və praktik situasiya üzrə şərh metodlarından istifadə olunmuşdur.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Mövzu üzrə mövcud normativ baza göstərir ki, hesabat dövründən sonrakı hadisələrə yanaşma həm tam IFRS çərçivəsində, həm də KOS üçün MHBS-də ümumi məntiq baxımından oxşardır. IAS 10-a əsasən hesabat dövründən sonrakı hadisələr hesabat dövrünün sonu ilə maliyyə hesabatlarının buraxılış üçün təsdiq edildiyi tarix arasında baş verən əlverişli və ya əlverişsiz hadisələrdir. Standart bu hadisələri hesabat tarixində mövcud olmuş şərait barədə sübut verən adjusting hadisələr və sonradan yaranmış şəraitlə bağlı non-adjusting hadisələr kimi fərqləndirir. IAS 10-un əsas məqsədi nə vaxt uçot göstəricilərinin düzəldilməli, nə vaxt isə yalnız açıqlama verilməli olduğunu müəyyən etməkdir (IFRS Foundation, 2024).

KOS üçün MHBS-nin 32-ci bölməsi eyni məntiqi daha sadə və tətbiq yönümlü dildə təqdim edir. Standartda vurğulanır ki, hesabat dövründən sonrakı hadisələr maliyyə hesabatları təsdiq olunana qədər olan bütün hadisələri əhatə edir və düzəliş tələb edən hadisələr zamanı tanınmış məbləğlər, o cümlədən əlaqəli açıqlamalar yenilənməlidir. Digər tərəfdən, non-adjusting hadisələr üzrə tanınmış məbləğlər dəyişdirilmir, lakin əgər hadisə əhəmiyyətlidirsə, onun mahiyyəti və maliyyə təsirinin qiymətləndirilməsi açıqlanmalıdır. Bu sadələşdirilmiş təqdimat KOS subyektləri üçün tətbiqi asanlaşdırsa da, əhəmiyyətlik barədə peşəkar mühakimə zərurətini aradan qaldırmır (IFRS Foundation, 2025).

Əhəmiyyətlik mövzusu isə yalnız 32-ci bölmə ilə məhdudlaşmır. 2025-ci il nəşrində KOS üçün MHBS material informasiyanı istifadəçilərin qərarlarına təsir göstərə biləcək informasiya kimi müəyyən edir və vurğulayır ki, materiallıq müəssisəyə xas qiymətləndirmədir; informasiya həm mahiyyətinə, həm də məbləğinə görə əhəmiyyətli ola bilər. Standart ayrıca göstərir ki, material məlumatın qeyri-material məlumatlarla birlikdə "itirilmiş" formada təqdim edilməsi də istifadəçilərin anlayışını azalda bilər. Belə yanaşma sonrakı hadisələrin qiymətləndirilməsində formal həddən çox iqtisadi məzmunun üstün tutulmasını tələb edir (IFRS Foundation, 2025).

IFRS Practice Statement 2 materiallıq barədə daha geniş metodoloji çərçivə təklif edir. Həmin sənəd birbaşa IFRS for SMEs tətbiq edən subyektlər üçün nəzərdə tutulmasa da, materiallıq mühakiməsinin tanınma, ölçmə, təqdim etmə və açıqlama mərhələlərinin hamısında rol oynadığını aydın şəkildə göstərir. Buna görə də onun dörd mərhələli yanaşması – potensial material informasiyanın müəyyənləşdirilməsi, qiymətləndirilməsi, təşkil edilməsi və yekun baxış – KOS subyektləri üçün də analitik baxımdan faydalı istinad mənbəyi hesab oluna bilər. Lakin bu yanaşma tətbiq edilərkən KOS üçün MHBS-nin sadələşdirilmiş məntiqi və müəssisənin ölçüsü nəzərə alınmalıdır (IFRS Foundation, 2017).

Azərbaycanın normativ mühiti də bu mövzunun praktiki dəyərini artırır. "Mühasibat uçotu haqqında" Qanunda KOS üçün maliyyə hesabatlarının beynəlxalq standartlarının ayrıca anlayış kimi

tanınması və Maliyyə Nazirliyinin Q-15 nömrəli qərarı ilə bu standartlara əsasən mühasibat uçotunun aparılması qaydalarının təsdiqi göstərir ki, KOS subyektləri üçün beynəlxalq yanaşmaların milli praktikaya integrasiyası artıq institusional əsas qazanmışdır. Buna görə də hesabat dövründən sonrakı hadisələrin qiymətləndirilməsi təkcə nəzəri məsələ deyil, həm də yerli uçot praktikasının keyfiyyət göstəricisidir (Azərbaycan Respublikası, 2004; Azərbaycan Respublikası Maliyyə Nazirliyinin Kollegiyası, 2019).

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Aparılan təhlil göstərir ki, KOS üçün MHBS-də hesabat dövründən sonrakı hadisələrin əhəmiyyətliliyinin müəyyən edilməsi üç əsas suala cavab tələb edir: birincisi, hadisə hesabat tarixində artıq mövcud olan vəziyyəti təsdiq edirmi; ikincisi, hadisə maliyyə hesabatı maddələrinin məbləğini və ya təsnifatını dəyişdirməyə səbəb olurmu; üçüncüsü, hadisə məbləğ və ya mahiyyət etibarilə istifadəçilərin qərarlarına təsir göstərə biləcək qədər vacibdirmi. Yalnız bu üç sual birlikdə cavablandırıldıqda düzgün uçot reaksiyası seçilə bilər. Əks halda müəssisə ya material hadisəni açıqlamadan buraxır, ya da mahiyyətcə sonrakı dövrə aid olan hadisəni əvvəlki dövrün göstəricilərinə daxil edir. Düzəliş tələb edən hadisələrin iqtisadi məntiqi ondan ibarətdir ki, həmin hadisə hesabat tarixində mövcud olan risk və ya öhdəliyin sonradan “görünən” formaya keçməsidir. Məsələn, hesabat dövründən dərhal sonra mühüm debitorun müflis olması çox vaxt hesabat tarixində alacağın dəyərsizləşdiyini təsdiq edir. Hadisənin özü sonradan baş versə də, həmin borcun qaytarılmama riski əvvəlki dövrün sonuna artıq mövcud idi. Buna görə də əhəmiyyətli məbləğdən söhbət gedirsə, KOS subyekt debitor borcunun balans dəyərini düzəltməli və zəruri hallarda dəyərsizləşmə xərci tanınmalıdır. Burada hadisənin tarixi deyil, təsdiqlədiyi iqtisadi vəziyyətin hesabat tarixinə aid olması həlledicidir (IFRS Foundation, 2025).

Eyni yanaşma məhkəmə çəkişmələri üzrə də keçərlidir. Əgər hesabat tarixində davam edən məhkəmə işi sonradan müəssisənin öhdəlik daşdığını təsdiqləyən qərarla yekunlaşırsa, bu qərar çox vaxt hesabat tarixinə aid mövcud öhdəliyin ölçülməsi üçün əlavə sübut verir. KOS üçün MHBS-yə görə belə halda əvvəl tanınmış ehtiyat yenidən ölçülməli və ya ehtiyat tanınmayıbsa yeni öhdəlik tanınmalıdır. Əgər bu məbləğ əhəmiyyətlidirsə, onun düzəlişsiz saxlanması mənfəət və öhdəlik göstəricilərini təhrif edə bilər. Beləliklə, sonrakı məhkəmə qərarının funksiyası yeni öhdəlik yaratmaqdan çox, əvvəlki dövrdə mövcud vəziyyəti təsdiqləməkdir (IFRS Foundation, 2025).

Düzəliş tələb edən digər əhəmiyyətli hallar aktivlərin dəyərsizləşməsi və ya ilkin ölçmə qeyri-müəyyənliklərinin aradan qalxması ilə bağlıdır. Məsələn, hesabat tarixindən sonra inventarın sürətlə satılması və həmin satışın maya dəyərindən aşağı qiymətə baş verməsi bəzi hallarda hesabat tarixində xalis realizə dəyərinin aşağı olduğunu göstərir. Eyni qaydada, dövr sonuna qədər alınmış aktivin faktiki dəyəri barədə məlumatın sonradan dəqiqləşməsi ilkin tanınmanın yenidən qiymətləndirilməsini tələb edə bilər. Burada əhəmiyyətlilik meyarı xüsusi rol oynayır: kiçik məbləğli fərq hesabatın ümumi mənzərəsini dəyişmirsə, onun təsiri qeyri-material sayıla bilər; lakin KOS üçün hətta məhdud həcmli əməliyyatlarda da bəzi fərqlər rentabellik və likvidlik göstəricilərinə ciddi təsir edə bilər. Non-adjusting hadisələr isə mahiyyətcə hesabat tarixindən sonra yaranan yeni vəziyyətlərdir. Məsələn, hesabat tarixindən sonra baş verən iri yanğın, daşqın, anbarın məhvi, əsas müştərinin itirilməsi və ya böyük investisiyanın bazar dəyərinin düşməsi, əgər bu hallar hesabat tarixində mövcud deyildisə, əvvəlki dövrün uçot məbləğlərini dəyişdirmir. Lakin belə hadisələr əhəmiyyətli olduqda maliyyə hesabatı istifadəçilərinin qərarlarına təsir edə bilər. Buna görə də KOS üçün MHBS həmin hallarda hadisənin mahiyyətinin və mümkün maliyyə təsirinin açıqlanmasını tələb edir. Qeyd etmək lazımdır ki, burada uçot reaksiya mexanizmi məbləğin tanınması deyil, məlumatın şəffaf şəkildə verilməsidir (IFRS Foundation, 2025).

Praktikada ən çox mübahisə doğuran məsələlərdən biri əhəmiyyətlilik həddinin necə müəyyən edilməsidir. Standartlar universal faiz və ya məbləğ limiti müəyyən etmir. Bu isə o deməkdir ki, KOS subyekt materiallığı həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət baxımından qiymətləndirməlidir. Məsələn,

məbləğcə nisbətən kiçik görünən bir hadisə borc müqaviləsi şərtlərinin pozulmasına, fəaliyyətdə fasiləsizlik barədə ciddi şübhəyə, yaxud bank kreditinin uzadılmaması riskinə səbəb olursa, o hadisə material sayıla bilər. Əksinə, yüksək məbləğli, lakin təkrarlanan və istifadəçi qərarlarını dəyişməyən düzəliş bəzi hallarda nisbətən aşağı əhəmiyyət daşıya bilər. Buna görə materiallıq mexaniki yox, kontekstual qiymətləndirmə tələb edir (IFRS Foundation, 2017; IFRS Foundation, 2025).

KOS subyektləri üçün materiallıq baxımından xüsusi həssas sahələrdən biri fəaliyyətin fasiləsizliyi məsələsidir. IFRS for SMEs standartında going concern məntiqi Section 3-də təqdim olunsa da, hesabat dövründən sonrakı hadisələr bu qiymətləndirməyə birbaşa təsir edə bilər. Məsələn, hesabat tarixindən sonra əsas maliyyələşdirmə mənbəyinin itirilməsi, iri sifarişlərin ləğvi və ya hüquqi məhdudiyyətlər müəssisənin yaxın gələcəkdə fəaliyyətini davam etdirmək qabiliyyəti barədə yeni qiymətləndirmə zərurəti yarada bilər. Bu cür hallar sırf açıqlama ilə kifayətlənməyib maliyyə hesabatlarının hazırlanma əsasını da dəyişə bilər. Deməli, sonrakı hadisələrin əhəmiyyət-liliyi bəzən ayrı-ayrı maddələrin ölçülməsindən daha dərin nəticələr doğurur.

Təhlil göstərir ki, materiallığın düzgün tətbiqi üçün hadisələrin seçilməsi mərhələsində müəssisədaxili prosedur vacibdir. Bir çox KOS subyektində hesabat bağlandıqdan sonra baş vermiş hadisələr barədə məlumat sistemli şəkildə toplanmır. Məsələn, hüquqşünas, satış şöbəsi, anbar və maliyyə xidmətləri arasında koordinasiya zəif olduqda sonrakı hadisə yalnız hesabat dərc edildikdən sonra aşkarlanır. Bu isə düzəlişin gecikməsinə, bəzən isə əvvəlki dövrün yenidən təqdim edilməsinə səbəb ola bilər. Ona görə də sonrakı hadisələrin identifikasiyası üçün bağlanışdan sonrakı yoxlama siyahısının, məsul şəxslərin və təsdiq prosedurunun müəyyən edilməsi zəruridir.

Aşağıdakı cədvəldə KOS üçün MHBS-də hesabat dövründən sonrakı hadisələrin əhəmiyyətlik baxımından qiymətləndirilməsi üçün praktik cərgivə ümumiləşdirilir. Bu cərgivə müəssisənin bütün hadisələri avtomatik eyni kateqoriyaya daxil etməsinin qarşısını alır və qərar qəbulunu sistemləşdirir.

IAS 10 və KOS üçün MHBS arasında müqayisə göstərir ki, fərq əsasən konsepsiyanın özündə deyil, ifadə forması və tətbiq dərinliyindədir. IAS 10 daha geniş IFRS sisteminin tərkib hissəsi kimi digər standartlarla sıx əlaqədə işləyir və going concern məsələsini ayrıca daha aydın vurğulayır. KOS üçün MHBS isə eyni ideyanı daha kompakt və sadə terminologiya ilə təqdim edir. Bu sadəlik KOS subyektləri üçün üstünlükdür, çünki normativ yükü azaldır. Lakin eyni zamanda belə sadələşdirmə bəzi istifadəçilərdə yanlış təsəvvür yarada bilər ki, guya sonrakı hadisələrin qiymətləndirilməsi avtomatik prosesdir. Əslində isə sadə dil peşəkar mühakiməni azaltmır; əksinə, rəhbərlikdən hadisənin iqtisadi mahiyyətini daha diqqətlə şərh etməyi tələb edir (IFRS Foundation, 2024; IFRS Foundation, 2025).

Materiallıq baxımından ən problemli situasiyalardan biri hesabat tarixindən sonra bağlanmış iri müqavilələr və ya itirilmiş iri sifarişlərlə əlaqədardır. Əgər belə müqavilə və ya sifariş hesabat tarixindən əvvəl mövcud deyildisə, onun bağlanması və ya itirilməsi əvvəlki dövrün aktiv, öhdəlik, gəlir və xərclərinə düzəliş yaratmır. Bununla belə, KOS subyektinin gələcək pul axınları və fəaliyyət perspektivi baxımından hadisə olduqca əhəmiyyətli ola bilər. Xüsusilə müəssisənin dövryyəsinin böyük hissəsi bir və ya iki müştəridən asılıdırsa, belə hadisələr maliyyə hesabatı istifadəçiləri üçün əsas risk göstəricisinə çevrilir. Bu halda açıqlama keyfiyyəti qərar faydalılığı üçün uçot məbləğlərindən daha vacib ola bilər.

Dövr sonundan sonra aşkar edilən səhv və ya fırıldaq halları da sonrakı hadisələr mövzusunda xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Əgər aşkar olunmuş saxtakarlıq göstərsə ki, hesabat tarixində maliyyə hesabatları artıq düzgün deyildi, bu, adjusting hadisə kimi qiymətləndirilir və əvvəlki rəqəmlərin düzəldilməsi tələb olunur. Burada materiallıq iki səviyyədə çıxış edir. Birincisi, məbləğin özü material ola bilər. İkincisi, hətta məbləğ nisbətən kiçik olsa belə, saxtakarlığın mahiyyəti rəhbərliyin etibarlılığı və daxili nəzarət mühitinə dair ciddi suallar doğura bilər. Buna görə keyfiyyət baxımından da material hadisə sayıla bilər. Bu yanaşma KOS subyektləri üçün xüsusilə vacibdir, çünki funksiyaların bölgüsü çox vaxt məhdud olur və nəzarət zəifliyi bir neçə dövrə təsir göstərə bilər.

Section 32-nin tətbiqində disclosure burden, yəni açıqlama yükü də ayrıca nəzərdən keçirilməlidir. KOS subyektləri tez-tez hesab edir ki, qeydlərin həcmi azaltmaq sadələşdirilmiş standartın ruhuna uyğundur. Halbuki standart yalnız qeyri-material məlumatın yığılmasını azaltmağa imkan verir; material hadisə barədə qeyri-kafi açıqlama isə standartın məqsədinə ziddir. Qeydlərdə hadisənin yalnız adı deyil, onun iqtisadi mahiyyəti, təsir sahəsi, maliyyə nəticələrinə mümkün təsiri və qeyri-müəyyənlik dərəcəsi izah olunmalıdır. Əgər dəqiq məbləğ hesablanırsa, bu halın özü də ayrıca bəyan edilməlidir. Açıqlamanın keyfiyyəti burada məbləğin dəqiqliyi qədər vacibdir (IFRS Foundation, 2025).

Mühasibat uçotu praktikasında bəzən sonrakı hadisələr vergi yanaşması ilə qarışdırılır. Məsələn, vergi orqanı tərəfindən sonradan aparılan yoxlama nəticəsində müəyyən edilmiş məbləğ dərhal əvvəlki dövrə aid öhdəlik kimi qəbul edilir. Lakin bu nəticənin uçotda hansı dövrə aid edilməli olduğu onun hansı faktları üzə çıxarmasından asılıdır. Əgər yoxlama hesabat tarixində mövcud olmuş vergi riskini təsdiqləyirsə, hadisə adjusting xarakter ala bilər. Əgər söhbət sonrakı dövrün əməliyyatlarından və ya sonradan dəyişmiş hüquqi mövqedən gedirsə, bu artıq non-adjusting hadisə və ya cari dövr hadisəsi ola bilər. Buna görə vergi sənədinin tarixi deyil, onun təsdiqlədiyi hüquqi-iqtisadi vəziyyət əsas götürülməlidir.

KOS subyektləri üçün mühüm risklərdən biri də rəhbərliyin subyektiv maraqları səbəbilə materiallığın yanlış tətbiq edilməsidir. Məsələn, mənfəətin aşağı görünməməsi üçün rəhbərlik debitor alacağın dəyərsizləşməsini qeyri-material kimi qiymətləndirə və ya əksinə, növbəti dövrü “yüngülləşdirmək” məqsədilə qeyri-material məbləği əvvəlki dövrə daxil edə bilər. Bu, materiallığın iqtisadi təbiətindən uzaqlaşaraq idarəetmə manipulyasiyası vasitəsinə çevrilməsinə gətirib çıxarır. Belə risklərin qarşısını almaq üçün materiallıq qərarları yalnız baş mühasibin fərdi mövqeyi ilə deyil, mümkün olduqda rəhbərlik protokolu, daxili siyasət və audit izlənməsi ilə dəstəklənməlidir.

Praktiki nümunə kimi təsvir edək ki, hesabat tarixində KOS subyektinin cəmi aktivləri 1 milyon manat, xalis mənfəəti isə 60 min manatdır. Hesabat tarixindən iki həftə sonra 80 min manatlıq debitorun iflası məlum olur və mövcud sənədlər göstərir ki, həmin debitor hesabat tarixində artıq ciddi maliyyə çətinliyində idi. Məbləğ aktivlərin 8 faizi, mənfəətin isə daha böyük hissəsi olduğundan təkcə kəmiyyət baxımından materialdır. Üstəlik, müəssisənin pul axınlarına təsiri də yüksəkdir. Buna görə bu hadisənin açıqlama ilə məhdudlaşdırılması yox, əvvəlki dövr üzrə dəyərsizləşmə düzəlişi kimi uçota alınması tələb olunur. Bu sadə misal materiallıq ilə adjusting hadisə anlayışının necə birləşdiyini aydın göstərir.

Başqa bir nümunədə isə hesabat tarixindən sonra müəssisənin yeganə anbarı yanğın nəticəsində sıradan çıxır. Hesabat tarixində belə riskin reallaşdığına dair hər hansı sübut yoxdursa, hadisə əvvəlki dövrün ehtiyatlar və əsas vəsaitlər göstəricilərinə düzəliş yaratmır. Lakin əgər anbarın itkisi növbəti dövrdə satışların dayanmasına, müqavilələrin pozulmasına və likvidlik böhranına səbəb olacaqsə, bu hadisə istifadəçilərin qərarları üçün çox yüksək əhəmiyyət daşıyır. Belə halda qeydlərdə hadisənin mahiyyəti, sığorta təminatı, mümkün maliyyə təsiri və müəssisənin bərpa planı barədə dolğun açıqlama verilməlidir. Deməli, non-adjusting hadisə olmaq onun qeyri-material olması demək deyil.

Məqalə çərçivəsində aparılan müqayisəli yanaşma göstərir ki, KOS üçün MHBS-də materiallıq və sonrakı hadisələr mövzusu bir-birindən ayrılmazdır. Section 32 hadisənin uçot texnikasını müəyyən edir, Section 3 isə materiallığın təqdim etmə və toplulaşdırma məntiqini formalaşdırır. Practice Statement 2 bu məntiqi sistemləşdirərək materiallıq qərarlarının ardıcıl verilməsi üçün faydalı düşüncə modeli təqdim edir. Ona görə də KOS subyektləri standartın sadələşdirilmiş dilinə baxmayaraq sonrakı hadisələr üçün ayrıca metodiki sənəd, qərar ağacı və nümunə bazası hazırladıqda daha stabil nəticə əldə edə bilərlər. Bu, həm də gələcək audit yoxlamalarında subyektin peşəkar mühakiməsinin əsaslandırılmasına kömək edir.

Azərbaycan təcrübəsində KOS subyektləri üçün digər həssas sahə maliyyə hesabatlarının sahibkar tərəfindən gec təsdiq edilməsidir. Bəzən hesabatlar faktiki olaraq tamamlanır, lakin rəsmi

təsdiq sənədi daha gec tarixdə imzalanır. Bu zaman hesabatın yekun tarix pəncərəsi süni şəkildə uzanmış olur və çoxsaylı sonrakı hadisələr həmin aralığa düşür. Əgər bu proses idarə olunmursa, müəssisə ya həddindən artıq açıqlama verir, ya da material hadisələri təsadüfi şəkildə seçir. Buna görə hesabatın hazırlanması, nəzərdən keçirilməsi və təsdiqi mərhələləri vaxt baxımından dəqiq planlaşdırılmalı, təsdiq tarixi formal deyil, real idarəetmə qərarını əks etdirməlidir.

Məqalə üzrə aparılan ümumiləşdirmə göstərir ki, KOS üçün ən səmərəli həll yollarından biri standartın tələblərini sadə daxili təlimat formasına çevirməkdir. Belə təlimatda sonrakı hadisələrin tipologiyası, hər hadisə üzrə veriləcək əsas suallar, materiallıq indikatorları, məsul şöbələr və minimal açıqlama nümunələri əks etdirilə bilər. Bu cür standartlaşdırılmış yanaşma həm insan amilindən asılılığı azaldır, həm də yeni əməkdaşların standartın tətbiqinə daha tez uyğunlaşmasına imkan verir. Xüsusilə kiçik müəssisələrdə resursların məhdud olduğu şəraitdə sadə, lakin ardıcıl qərar alqoritmı çox yüksək praktik dəyər daşıyır.

Əhəmiyyətlik qərarının sənədləşdirilməsi də mühüm komponentdir. Praktikada hadisə barədə qərar verilsə də, niyə adjusting, niyə non-adjusting və niyə material və ya qeyri-material hesab olunduğu yazılı şəkildə əsaslandırılır. Sonradan audit, vergi yoxlaması və ya rəhbərlik dəyişikliyi zamanı bu qərarın məntiqi bərpa oluna bilmir. Buna görə hər material sonrakı hadisə üzrə qısa qərar memorandumu hazırlanmalı, orada hadisənin tarixi, mənbəyi, iqtisadi məzmunu, təsir etdiyi maddələr, istifadə olunan kəmiyyət və keyfiyyət meyarları, həmçinin yekun uçot qərarı göstərilməlidir. Bu yanaşma peşəkar mühakiməni şəffaf və təkrar yoxlanıla bilən edir.

Rəqəmsallaşma səviyyəsinin artması da sonrakı hadisələrin müəyyən edilməsində yeni imkanlar yaradır. Debitor ödəniş tarixçəsi, inventar hərəkəti, hüquqi sənəd dövriyyəsi və bank limitləri elektron platformalarda izləniləndə bağlanışdan sonrakı dövr üzrə monitoring daha effektiv qurula bilər. Lakin texnoloji imkanın mövcudluğu avtomatik olaraq düzgün materiallıq qərarı demək deyil. Sistem yalnız signal verir; həmin signalın hesabat tarixi ilə əlaqəsini və material xarakter daşıyıb-daşmadığını yenə mühasibat və rəhbərlik birlikdə qiymətləndirməlidir. Buna görə texnologiya peşəkar mühakiməni əvəz etmir, onu gücləndirir.

Nəhayət, sonrakı hadisələrin qiymətləndirilməsi KOS subyektində korporativ idarəetmə mədəniyyətinin də göstəricisi kimi çıxış edir. Hadisələrin gizlədilməsi, gec bildirilməsi və ya qeyri-müəyyən açıqlanması qısa müddətdə rəqəmləri “daha yaxşı” göstərə bilər, lakin uzunmüddətli dövrdə etibarlı zəifləyir. Əksinə, material hadisələrin vaxtında aşkar olunması, düzgün təsnif edilməsi və aydın açıqlanması müəssisənin maliyyə hesabatlarına inamı artırır. Kreditor, investor, tərəfdaş və audit istifadəçiləri üçün bu, yalnız texniki uyğunluq deyil, rəhbərliyin hesabatlılıq səviyyəsinin göstəricisidir. Buna görə materiallıq prinsipi KOS üçün MHBS-də sadəcə texniki filtr yox, informasiya dürüslüyünün əsas vasitəsidir.

Maliyyə hesabatı istifadəçilərinin perspektivindən baxdıqda sonrakı hadisələrin materiallığı müxtəlif maraq qrupları üçün fərqli məna daşıyır. Bank və digər kreditorlar üçün əsas məsələ müəssisənin qısamüddətli ödəmə qabiliyyətinə təsir edən hadisələrdir. Səhmdar və ya potensial investor üçün isə daha çox gəlirlilik, fəaliyyətin davamlılığı və strateji risklər vacib olur. Təchizatçılar likvidlik və ödəniş intizamını, vergi və audit orqanları isə tanınma və açıqlama intizamını diqqət mərkəzində saxlayır. Deməli, materiallıq qərarı formalaşdırılarkən “istifadəçiyə təsir” kriteriyası abstrakt yox, konkret maraq qruplarının informasiya ehtiyacları fonunda düşünülməlidir. KOS subyektlərində istifadəçi çevrəsi daha dar olsa da, bu ehtiyaclar daha konsentrasional olduğundan bir hadisənin təsiri bəzən iri müəssisələrlə müqayisədə daha güclü ola bilər. Audit baxımından da sonrakı hadisələrin qiymətləndirilməsi həssas sahədir. Əgər müəssisə material hadisəni tanımır və ya yetərinə açıqlamırsa, audit sübutlarının adekvatlığı və maliyyə hesabatlarının dürüst təqdimatı barədə sual yaranır. Buna görə bağlanışdan sonrakı dövr üzrə sənədləşmə, rəhbərlik sorğuları, sonrakı ödənişlərin təhlili, hüquqi məktublar və idarəetmə qərarlarının yoxlanılması praktik baxımdan mühüm əhəmiyyət daşıyır. KOS subyektlərində audit tam həcmdə aparılmasa belə, müəssisədəxili

özünə nəzarət mexanizmləri eyni məntiqi izləməlidir. Belə yanaşma yalnız audit üçün deyil, rəhbərliyin öz qərarlarının əsaslandırılması üçün də vacibdir.

Sektor xüsusiyyətləri də materiallıq qiymətləndirilməsinə təsir edir. Ticarət sahəsində debitor borcları, inventar dəyərsizləşməsi və təchizat zəncirində fasilələr daha ön planda olur. Xidmət müəssisələrində əsas risk uzunmüddətli müqavilələrin itirilməsi, məhkəmə iddiaları və personal öhdəlikləri ilə əlaqədardır. İstehsal müəssisələrində isə xammal təchizatı, avadanlığın sıradan çıxması, təhlükəsizlik insidentləri və məhsulun keyfiyyət problemi sonrakı hadisələrin materiallığını artırır. Bu səbəbdən KOS subyektinin daxili materiallıq siyasəti sahə xüsusiyyətlərini də nəzərə almalıdır. Eyni məbləğ fərqli sektorlarda tamamilə müxtəlif nəticələr doğura bilər.

Təkmilləşdirmə istiqaməti kimi müəssisələr üçün illik hesabat bağlanması paketinə “sonrakı hadisələr bölməsi”nin əlavə edilməsi məqsəduyğun görünür. Həmin bölmədə standart suallar, cavabdeh şəxslərin rəyləri, potensial material hadisələrin siyahısı, verilmiş mühakimənin qısa əsaslandırılması və yekun rəhbərlik təsdiqi yer almalıdır. Belə bir sənəd həm proseduru sistemləşdirir, həm də sonradan yaranan mübahisələrdə qərarın hansı əsasla verildiyini göstərir. Bu yanaşma resurs baxımından ağır deyil, lakin informasiya keyfiyyəti baxımından ciddi üstünlük yaradır. Xüsusilə KOS subyektlərində standartın gündəlik praktikaya endirilməsi üçün bu cür sadə alətlər daha effektiv hesab oluna bilər.

Cədvəl 1

KOS üçün MHBS-də hesabat dövründən sonrakı hadisələrin əhəmiyyətlik üzrə qiymətləndirilməsi çərçivəsi

Hadisə nümunəsi	Hesabat tarixində mövcud vəziyyəti təsdiq edirmi?	Əhəmiyyətlik meyarı	Uçot reaksiyası
Debitorun hesabat tarixindən sonra müflis olması	Bəli	Alacağın məbləği, ehtiyatlara və mənfəətə təsiri	Düzəliş edilir, dəyərsizləşmə tanınır
Hesabat tarixindən sonra anbarın yanması	Xeyr	Aktivin itirilmə həcmi və fəaliyyətdə təsiri	Düzəliş edilmir, əhəmiyyətlidirsə açıqlanır
Davam edən məhkəmə işi üzrə sonradan çıxmış qərar	Adətən bəli	Öhdəliyin məbləği və qeyri-müəyyənliyin aradan qalxması	Ehtiyat yenidən ölçülür və ya tanınır
Hesabat tarixindən sonra elan edilmiş dividend	Adətən xeyr	Məbləğin kapital və likvidlik göstəricilərinə təsiri	Öhdəlik kimi tanınmır, zəruri hallarda açıqlanır
Böyük kredit xəttinin ləğvi və going concern riski	Şərtlərdən asılıdır	Fəaliyyətin fasiləsizliyi barədə qərarlara təsiri	Açıqlama və zərurət olduqda hesabat bazasının yenidən qiymətləndirilməsi

Mənbə: Müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəldə də göründüyü kimi, eyni hadisə tipi bütün müəssisələr üçün eyni nəticə doğurmur. Məsələn, debitorun müflis olması iri müəssisədə satışların cüzi hissəsini təşkil edə bilər, lakin KOS subyektilərdə həmin alacaq dövriyyənin mühüm hissəsi ola bilər. Bu halda materiallıq müəssisənin ölçüsünə, maliyyə strukturuna, likvidlik ehtiyatına və istifadəçi qrupunun informasiya ehtiyacına bağlı olaraq fərqlənir. Elə buna görə də KOS üçün MHBS materiallığın müəssisəyə xas xarakter daşıdığını vurğulayır (IFRS Foundation, 2025).

Praktiki problemlərdən biri də adjusting və non-adjusting hadisələr arasında sərhədin formal yanaşma ilə təyin edilməsidir. Bəzi müəssisələr hesabat tarixindən sonrakı hər bir hadisəni avtomatik olaraq “sonrakı dövr hadisəsi” sayaraq heç bir düzəliş etmir. Digər müəssisələr isə ehtiyatlılıq prinsipini yanlış şərh edərək hər əhəmiyyətli hadisəni əvvəlki dövrün göstəricilərinə daxil etməyə çalışır. Hər iki yanaşma yanlışdır. Düzgün mövqe hadisənin hesabat tarixində mövcud olmuş şərait barədə sübut verib-vermədiyini müəyyənləşdirməkdir. Bu qiymətləndirmə aparılmadan yalnız hadisənin başvermə tarixinə əsaslanan təsnifat hesabatı təhrif edir.

KOS subyektlərində açıqlama mədəniyyətinin zəif olması ayrıca problemdir. Section 32.10-a görə material non-adjusting hadisələr üzrə hadisənin təbiəti və maliyyə təsirinin qiymətləndirilməsi açıqlanmalıdır. Lakin praktikada qeydlərdə çox zaman yalnız ümumi cümlələr verilir: “hesabat tarixindən sonra müəssisənin fəaliyyətinə təsir edən bəzi hadisələr baş vermişdir” kimi ifadələr istifadəçilərə qərar qəbul etmək üçün yetərli informasiya vermir. Məlumatın bu şəkildə ümumiləşdirilməsi material informasiyanın ört-basdır edilməsinə gətirib çıxara bilər. Standartın məqsədi isə məhz istifadəçilərin anlayışını artırmaqdır (IFRS Foundation, 2025).

Digər mühüm məsələ maliyyə hesabatlarının buraxılış üçün təsdiq tarixi ilə bağlıdır. KOS üçün MHBS tələb edir ki, müəssisə hesabatların nə vaxt və kim tərəfindən təsdiq edildiyini açıqlasın; əgər sahiblərin və ya digər şəxslərin hesabatları sonradan dəyişmək səlahiyyəti varsa, bu da göstərməlidir. Bu tələb formallıq xarakteri daşımır. Çünki sonrakı hadisələrin nəzərə alınacağı son hədd məhz bu tarixlə müəyyən olunur. Müəssisə həmin tarixi dəqiq sənədləşdirmədikdə hansı hadisələrin uçot və açıqlamaya düşməli olduğu barədə qeyri-müəyyənlik yaranır (IFRS Foundation, 2025).

Azərbaycan praktikası baxımından daha bir çətinlik standartların mətnini bilmək ilə onu tətbiq etmək arasında mövcud olan boşluqdur. Maliyyə Nazirliyinin KOS üçün MHBS-yə əsasən uçotun aparılması qaydalarını təsdiq etməsi normativ baza yaratsa da, müəssisələrin böyük hissəsində daxili metodiki sənədlər bu tələblərlə tam uzlaşdırılmayıb. Sonrakı hadisələrin müəyyən edilməsi üzrə yazılı prosedur, hadisələrin kimin tərəfindən toplanacağı, materiallığın hansı göstəricilər əsasında qiymətləndiriləcəyi və qeydlərdə açıqlama şablonlarının necə qurulacağı çox vaxt əvvəlcədən müəyyən edilmir. Bu isə standartların yalnız formal tətbiqinə gətirib çıxarır (Azərbaycan Respublikası Maliyyə Nazirliyinin Kollegiyası, 2019).

Əhəmiyyətlik üzrə qərarlarda yalnız faiz limitlərinə əsaslanmaq kifayət etmir. Məsələn, 5 faiz mənfəət həddi və ya 1 faiz aktiv həddi kimi daxili göstəricilər müəssisəyə ilkin filtr rolunu oynaya bilər. Lakin keyfiyyət amilləri mütləq nəzərə alınmalıdır. Bankla bağlanmış kovenantin pozulması, əsas müştəri ilə müqavilənin dayandırılması, vergitutma və ya lisenziyalaşdırma riskləri, rəhbərliyin dürüstlüyü ilə bağlı siqnallar, yaxud ictimai nüfuz baxımından təsirli hadisələr bəzən məbləğcə kiçik olsa da material hesab olunmalıdır. Buna görə KOS subyektlərində materiallıq siyasəti həm say göstəricilərini, həm də keyfiyyət göstəricilərini əhatə etməlidir.

Tədqiqat əsasında hesab etmək olar ki, KOS subyektləri üçün ən məqsədəuyğun yanaşma üçpilləli daxili qərar modelidir. Birinci mərhələdə bütün sonrakı hadisələr sistemli şəkildə toplanmalıdır. İkinci mərhələdə hadisənin hesabat tarixində mövcud olmuş vəziyyəti təsdiq edib-etmədiyi müəyyənləşdirilməlidir. Üçüncü mərhələdə isə hadisənin materiallığı həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət baxımından qiymətləndirilməlidir. Yalnız bundan sonra düzəliş, açıqlama və ya hər hansı tədbir tələb olunmaması barədə qərar verilməlidir. Bu model sadə olmaqla yanaşı KOS üçün MHBS-nin məntiqinə tam uyğundur.

Bundan əlavə, bağlanış tarixindən hesabatın təsdiq tarixinə qədər rəhbərlik bəyannaməsi, hüquq şöbəsi məlumatı, iri debitorların ödəniş vəziyyəti, inventar hadisələri, bank danışıqları və vergi riskləri üzrə ayrıca yoxlama aparılması məqsədəuyğundur. Belə bir post-closing review mexanizmi həm düzəliş tələb edən hadisələri vaxtında üzə çıxarır, həm də qeydlərdə açıqlanmalı material non-

adjusting hadisələrin gözdən qaçmasının qarşısını alır. Xüsusilə KOS subyektlərində bu prosedur sadə cədvəl və yoxlama forması şəklində qurula bilər.

Ümumiləşdirilmiş nəticə ondan ibarətdir ki, KOS üçün MHBS-də hesabat dövründən sonrakı hadisələrin əhəmiyyətliliyi yalnız uçot texnikası məsələsi deyil. Bu, məlumatın faydalılığı, rəhbərliyin hesabatlılıq mədəniyyəti, daxili nəzarətin keyfiyyəti və peşəkar mühakimənin yetkinliyi ilə birbaşa əlaqəlidir. Material hadisənin vaxtında düzəldilməsi və ya açıqlanması müəssisənin maliyyə hesabatlarını daha etibarlı, müqayisəli və şəffaf edir; əks halda hətta formal olaraq "standarta uyğun" görünən hesabat belə istifadəçilər üçün yanlış qərar siqnalları yarada bilər.

NƏTİCƏ

Aparılmış tədqiqat nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, KOS üçün MHBS-də hesabat dövründən sonrakı hadisələrin qiymətləndirilməsində əsas məsələ hadisənin sadəcə hesabat tarixindən sonra baş verməsi deyil, onun hesabat tarixində mövcud olmuş şərait barədə sübut verib-verməməsi və istifadəçilərin qərarlarına təsir dərəcəsidir. Buna görə də əhəmiyyətlilik meyarı Section 32-nin tətbiqində mərkəzi mövqe tutur. Düzəliş tələb edən hadisələr üzrə tanınmış məbləğlərin yenilənməsi, non-adjusting hadisələr üzrə isə material olduqda şəffaf açıqlama verilməsi maliyyə hesabatlarının etibarlılığını təmin edir.

Təhlil göstərdi ki, KOS subyektlərində əsas problemlər sonrakı hadisələrin sistemli toplanmaması, adjusting və non-adjusting hadisələrin sərhədinin formal müəyyənləşdirilməsi, açıqlamaların yetərsizliyi və materiallığın yalnız kəmiyyət hədləri ilə ölçülməsidir. Bu problemlərin aradan qaldırılması üçün müəssisələrdə post-closing review prosedurları, yazılı materiallıq siyasəti, məsul şəxslərin bölgüsü və qeydlər üzrə standart açıqlama formaları hazırlanmalıdır. Həmçinin hesabatların təsdiq tarixi və təsdiqedicisi orqan haqqında məlumatın sənədləşdirilməsi xüsusi nəzarətdə saxlanılmalıdır.

Beləliklə, KOS üçün MHBS-də hesabat dövründən sonrakı hadisələrin əhəmiyyətliliyinin düzgün qiymətləndirilməsi kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərinin maliyyə hesabatlarının keyfiyyətini yüksəldən mühüm amildir. Bu yanaşma təkcə standartlara uyğunluğu deyil, həm də istifadəçilər üçün faydalı, dürüst və qərar yönümlü maliyyə məlumatının formalaşdırılmasını təmin edir. Nəticə etibarilə, materiallıq əsasında qurulan sonrakı hadisə qiymətləndirməsi KOS subyektlərinin uçot sistemində institusional yetkinlik göstəricisi kimi çıxış edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikası. (2004). "Mühasibat uçotu haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
2. Azərbaycan Respublikası Maliyyə Nazirliyinin Kollegiyası. (2019). Q-15 nömrəli qərar: "Kiçik və Orta Sahibkarlıq Subyektləri üçün Maliyyə Hesabatlarının Beynəlxalq Standartlarına əsasən mühasibat uçotunun aparılması Qaydaları".
3. IFRS Foundation. (2017). IFRS Practice Statement 2: Making Materiality Judgements. London: IFRS Foundation.
4. IFRS Foundation. (2019). Module 32—Events after the End of the Reporting Period: Supporting Material for the IFRS for SMEs Standard (version 2019-07). London: IFRS Foundation.
5. IFRS Foundation. (2024). IAS 10 Events after the Reporting Period. London: IFRS Foundation.
6. IFRS Foundation. (2025). IFRS for SMEs Accounting Standard. Third edition. London: IFRS Foundation.
7. IFRS Foundation. (2025). The IFRS for SMEs Standard. London: IFRS Foundation.
8. IFRS Foundation. (2025). 2025 IFRS for SMEs supporting materials. London: IFRS Foundation.

K.U.Aliyev
master student, Azerbaijan State University of Economics

Materiality of events after the reporting period in the IFRS for SMEs

Abstract

This article examines the materiality of events after the reporting period within the framework of the IFRS for SMEs. The study aims to identify the relationship between Section 32 of the IFRS for SMEs, IAS 10 and the concept of materiality, and to systematize the cases in which subsequent events require either adjustment of financial statement amounts or only disclosure. The findings show that proper accounting for events after the reporting period depends not only on the date of the event, but also on whether the event provides evidence of conditions existing at the reporting date and whether it could influence the decisions of users of financial statements. The paper discusses the boundary between adjusting and non-adjusting events, the disclosure burden, the role of professional judgement, the main implementation difficulties faced by SMEs, and possible directions for improvement. It concludes that materiality is a key factor shaping not only the technical classification of subsequent events, but also the reliability, comparability and decision usefulness of SME financial statements.

Keywords: *IFRS for SMEs, events after the reporting period, materiality, IAS 10, adjusting events, non-adjusting events, financial statements.*

N.İ.Məmmədov
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
nicat.mammadov003@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 30.04.2026

The article was received by editorial board on 30.04.2026

Статья принята к печати 30.04.2026

MHBS-NİN KİMYA SƏNAYESİNDƏ EHTİYATLARIN UÇOTU PROBLEMLƏRİ VƏ ÇƏTİNLİKLƏRİ

Xülasə

Bu tədqiqat IFRS (Beynəlxalq Maliyyə Hesabatı Standartları) çərçivəsində IAS 2 standartının kimya sənayesində ehtiyatların tanınması, ölçülməsi və açıqlanmasına təsirini araşdırır. Kimya sənayesinin yüksək kapital intensivliyi, texnoloji mürəkkəbliyi və riskli materiallardan istifadə xüsusiyyəti ehtiyatların düzgün qiymətləndirilməsini çətinləşdirir. Araşdırma göstərir ki, IAS 2 “maya dəyəri və xalis realizəolunan dəyərdən aşağı olan” prinsipini müəyyən etsə də, praktik tətbiqdə bir sıra problemlər qalır. Nəticələrə əsasən, şirkətlərin böyük hissəsi formal olaraq NRV testini tətbiq etsə də, bir qismi hələ də yalnız tarixi maya yanaşmasına üstünlük verir ki, bu da ehtiyatların real dəyərinin düzgün əks olunmamasına səbəb olur. FIFO metodunun istifadəsinin artması inflyasiya şəraitində daha yüksək mənfəət göstərmək meylini gücləndirir. Ehtiyat strukturunda isə xammalın payı azalır, yarımfabrikat və hazır məhsulların payı artır. Tədqiqat həmçinin göstərir ki, NRV üzrə dəyərdən düşmələrin azalması və disclosure indeksinin yüksəlməsi şəffaflığın artdığını göstərsə də, ölçmə və açıqlama proseslərində subyektivlik hələ də qalır. Xüsusilə ekoloji risklər, təhlükəli materiallar və texnoloji köhnəlmə kimi faktorlar IAS 2 çərçivəsində tam integrasiya olunmamışdır. Ümumi nəticə ondan ibarətdir ki, IFRS-in tətbiqi formal uyğunluğu artırsa da, kimya sənayesində ehtiyatların iqtisadi mahiyyətini tam əks etdirmək üçün sektor-spesifik yanaşmaların gücləndirilməsi və açıqlamaların daha analitik hala gətirilməsi zəruridir.

***Açar sözlər:** IFRS; IAS 2; kimya sənayesi; ehtiyatların qiymətləndirilməsi; NRV.*

GİRİŞ

Beynəlxalq Maliyyə Hesabatı Standartlarının tətbiqi çərçivəsində kimya sənayesində ehtiyatların tanınması, ölçülməsi və açıqlanması uzun müddətdir IFRS tərəfindən xüsusi diqqət mərkəzində saxlanılan istiqamətlərdən biridir. Sənayenin yüksək kapital intensivliyi, texnoloji mürəkkəbliyi, təhlükəli materiallardan istifadə səviyyəsi və qiymət dəyişkənliyinə həssaslığı ehtiyatların maliyyə hesabatlarında əks etdirilməsini yalnız texniki mühasibat məsələsi deyil, eyni zamanda iqtisadi məzmunun düzgün ötürülməsi problemi kimi gündəmə gətirmişdir. IFRS bu çərçivədə IAS 2 vasitəsilə vahid ölçmə və açıqlama prinsipləri formalaşdırsa da, aparılmış sektor-spesifik araşdırmalar göstərir ki, kimya sənayesinin institusional və istehsal xüsusiyyətləri standartın praktiki tətbiqində bir sıra davamlı çətinliklər yaradır (Hacıyev, 2020).

IFRS-in analitik yanaşmalarında ehtiyatların dəyərdən düşməsi, xalis realizəolunan dəyərin müəyyənləşdirilməsi və əhəmiyyətli mühakimələrin açıqlanması kimya sənayesi üçün əsas problem sahələri kimi müəyyən edilmişdir. Ehtiyatların tərkibində xammal, yarımfabrikat, hazır məhsul və yan məhsulların paralel mövcudluğu onların bazar qiymətləri, utilizasiya xərcləri və tənzimləyici öhdəliklərlə əlaqəsini daha mürəkkəb edir. IFRS tərəfindən aparılan təhlillər göstərir ki, mövcud açıqlama mexanizmləri çox zaman formal uyğunluq səviyyəsində qalır və ehtiyatların iqtisadi dəyərinə təsir edən risk amilləri maliyyə hesabatlarında kifayət qədər sistemli şəkildə integrasiya edil-

mir. Xüsusilə ətraf mühit, karbon emissiyası və təhlükəli maddələrin saxlanması ilə bağlı risklərin IAS 2 çərçivəsində ölçmə məntiqi ilə əlaqələndirilməsi hələ də metodoloji baxımdan tam formalaşmamış sahə kimi qiymətləndirilir.

Bu tədqiqat IFRS-in öz analitik çərçivəsinə uyğun olaraq kimya sənayesində ehtiyatların uçotu ilə bağlı müəyyən etdiyi problemlərin strukturlaşdırılmış şəkildə qiymətləndirilməsinə əsaslanır. Metodoloji yanaşma sektor üzrə firma səviyyəli struktur göstəricilərinin, ehtiyat siyasətlərinin və IAS 2 üzrə açıqlama keyfiyyətinin müqayisəli təhlilinə söykənir. Araşdırmada kəmiyyət nəticələrinin özlüyündə təqdim edilməsindən daha çox, həmin göstəricilərin arxasında dayanan institusional məntiq, mühasibat mühakimələrinin istiqaməti və IFRS prinsiplərinin praktik interpretasiyası ön plana çəkilir. Bu məqsədlə ehtiyatların ölçülməsində istifadə edilən qiymətləndirmə yanaşmaları, dəyərdən düşmə mexanizmləri və açıqlama strukturları analitik bloklar üzrə sistemləşdirilmişdir.

ƏDƏBİYYAT İCMALI

Metodoloji əsaslandırma IFRS-in prinsiplərə əsaslanan hesabat fəlsəfəsini rəhbər tutaraq formalaşdırılmışdır. Analiz zamanı normativ tələblərin mövcudluğu deyil, həmin tələblərin kimya sənayesinin real iqtisadi proseslərini nə dərəcədə əks etdirdiyi araşdırılmışdır. Belə yanaşma IFRS-in kimya sənayesində ehtiyatlara dair müəyyən etdiyi problemlərin səbəb-nəticə əlaqələrini üzə çıxarmağa, eyni zamanda standartın gələcək inkişaf istiqamətləri üçün konseptual çərçivə formalaşdırmağa imkan verir (Quliyev, 2021).

2020–2024-cü illər üzrə məlumatlar göstərir ki, kimya sənayesində fəaliyyət göstərən IFRS tətbiq edən şirkətlərin əksəriyyəti ehtiyatların qiymətləndirilməsində IAS 2-də tələb olunan “maya dəyəri ilə xalis realizəolunan dəyərin aşağı olanı” prinsipini formal olaraq qəbul etmişdir. Müvafiq göstəricinin 86.4 faizdən 92.5 faizə yüksəlməsi normativ uyğunluğun artdığını təsdiqləyir. Lakin paralel olaraq yalnız tarixi maya yanaşmasını faktiki olaraq davam etdirən və NRV testini formal xarakter daşıyan prosedur kimi həyata keçirən şirkətlərin payının hələ də 7.5 faiz səviyyəsində qalması IAS 2-nin əsas tələblərinin bütün müəssisələr üzrə eyni dərəcədə mənimsənilmədiyini ortaya qoyur. Kimya sənayesində qiymət volatilliyi, texnoloji köhnəlmə və təhlükəli maddələrin saxlanması ilə bağlı risklər fonunda NRV testinin formal aparılması ehtiyatların balans dəyərinin şişirdilməsi problemini aktuallaşdırır (IFRS Foundation, 2024).

Xərc formullarının seçimi də IFRS tətbiqində mühüm çətinlik mənbəyi kimi çıxış edir. FIFO metodundan istifadə edən şirkətlərin payının dövr ərzində 61.7 faizdən 67.9 faizə yüksəlməsi inflyasiya şəraitində daha yüksək maliyyə nəticələrinin nümayiş etdirilməsinə yönəlmiş uçot davranışının üstünlük təşkil etdiyini göstərir. Orta çəkili maya metodunun payının azalması isə ehtiyat dəyərinin stabilləşdirilməsi funksiyasının tədricən ikinci plana keçdiyini təsdiqləyir. LIFO-dan IFRS-ə keçid edən şirkətlərin payının azalması keçid prosesinin böyük ölçüdə tamamlandığını göstərsə də, keçid sonrası yaranan ölçmə fərqlərinin maliyyə nəticələrinə təsiri hələ də tam neytrallaşdırılmamış qalır.

Ehtiyatların strukturunda müşahidə edilən dəyişikliklər kimya sənayesinin texnoloji xüsusiyyətləri ilə sıx bağlıdır. Xammal ehtiyatlarının ümumi ehtiyat dəyərində payının azalması və yarımfabrikatlar ilə hazır məhsulların payının artması istehsal zəncirinin dərinləşməsi və dəyər yaradılmasının son mərhələlərə doğru yönəlməsi ilə izah olunur. Yan məhsul və tullantıların payının azalması isə onların uçotda dəyərinin sistemli şəkildə aşağı qiymətləndirildiyini və ya açıqlamalarda kifayət qədər əhatə olunmadığını göstərir. IAS 2-də yan məhsulların ölçülməsi ilə bağlı dəqiq metodoloji çərçivənin məhdudluğu kimya sektorunda praktik qeyri-müəyyənlik yaradan əsas amillərdən biri kimi çıxış edir (IFRS Foundation, International Accounting Standard 2, 2024).

Abnormal xərclərin istehsal xərcləri daxilində payının azalması və həmin xərcləri ehtiyatın maya dəyərinə daxil etməyən şirkətlərin payının artması IFRS tələblərinə uyğunlaşmanın gücləndiyini nümayiş etdirir. Bununla belə, abnormal itkilərin müəyyənləşdirilməsi və normal isteh-

sal səviyyəsinin hesablanması yüksək subyektivlik tələb edir ki, bu da sektor üzrə ölçmə fərqlərinin davam etməsinə səbəb olur.

NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

NRV üzrə dəyərdən düşmələrin həm ehtiyatlara, həm də satışa nisbətdə azalması qiymətləndirmə mexanizmlərinin nisbətən sabitləşdiyini göstərir. Eyni zamanda NRV bərpalarının əvvəlki yazılımalara nisbətinin artması ehtiyat qiymətlərinin bazar şərtlərinə daha operativ uyğunlaşdırıldığını təsdiqləyir. Bu tendensiya IFRS-in dinamik qiymətləndirmə modelinin kimya sənayesində təcridən institusionallaşdığını göstərir.

Cədvəl 1

IFRS (IAS 2) üzrə ehtiyatların uçot siyasəti və uyğunluq göstəriciləri, kimya sektoru (2020–2024)

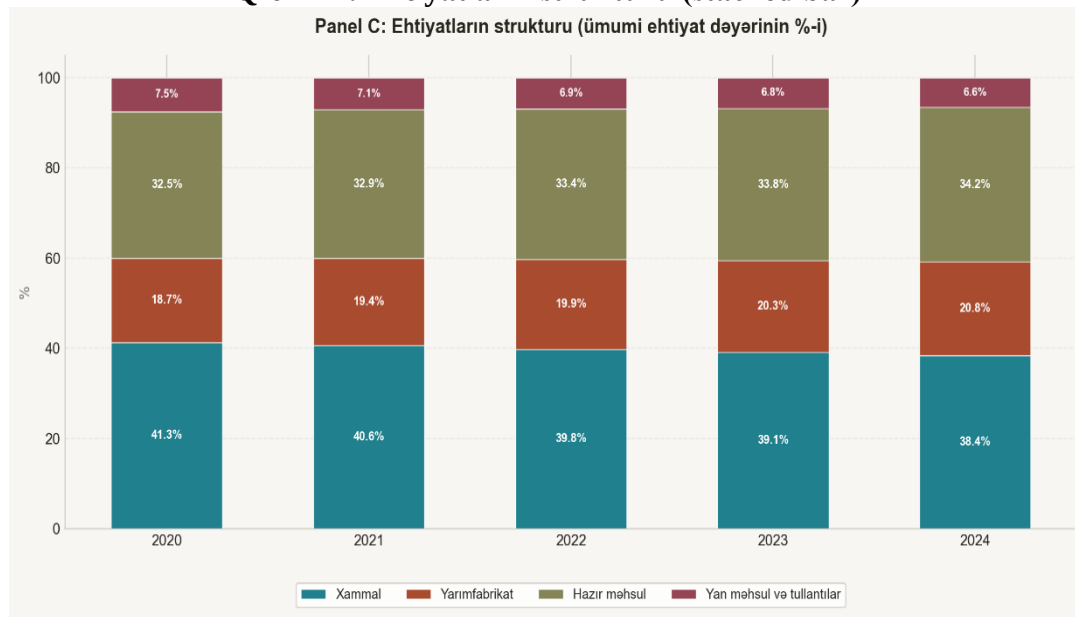
Göstərici	Ölçü vahidi	2020	2021	2022	2023	2024
Ehtiyatların dəyər ölçmə bazası – “cost vs NRV lower” tətbiq edən şirkətlər	Ümumi IFRS kimya şirkətlərinin %-i	86.4	88.1	89.7	91.2	92.5
“Yalnız tarixi maya” yanaşmasını faktiki olaraq davam etdirənlər (NRV testini formal aparan)	Ümumi IFRS kimya şirkətlərinin %-i	13.6	11.9	10.3	8.8	7.5
FIFO istifadə edən şirkətlər	Ehtiyatlarını FIFO ilə qiymətləndirənlərin %-i	61.7	63.9	65.4	66.8	67.9
Orta çəkili maya (WAC) istifadə edən şirkətlər	Ehtiyatlarını WAC ilə qiymətləndirənlərin %-i	38.3	36.1	34.6	33.2	32.1
LIFO-dan keçid etmiş şirkətlərin IFRS altında payı	IFRS-ə keçid edən kimya şirkətlərinin %-i	7.9	7.1	6.4	5.8	5.2
Ehtiyatların strukturu – xammal	Ümumi ehtiyat dəyərinin %-i	41.3	40.6	39.8	39.1	38.4
Ehtiyatların strukturu – yarımfabrikat	Ümumi ehtiyat dəyərinin %-i	18.7	19.4	19.9	20.3	20.8
Ehtiyatların strukturu – hazır məhsul	Ümumi ehtiyat dəyərinin %-i	32.5	32.9	33.4	33.8	34.2
Ehtiyatların strukturu – yan məhsul və tullantılar	Ümumi ehtiyat dəyərinin %-i	7.5	7.1	6.9	6.8	6.6
Abnormal xərclərin cəmi / ümumi istehsal xərci	Orta faiz	3.8	3.6	3.4	3.3	3.1
Abnormal xərcləri ehtiyatın maya dəyərinə daxil etməyən şirkətlər	IFRS kimya şirkətlərinin %-i	72.9	74.6	76.3	78.1	79.4
NRV yazılımaları (impairment) / orta ehtiyat	Orta nisbət, %	5.6	5.1	4.7	4.3	4.0
NRV yazılımaları (impairment) / satış	Orta nisbət, %	1.9	1.7	1.6	1.5	1.3
NRV bərpaları (reversals) / əvvəlki yazılımalar	Orta nisbət, %	11.4	12.2	12.9	13.6	14.1
Ehtiyatların ayrıca təqdimatı – təhlükəli kimyəvi maddələr üzrə ayrıca açıqlama verən şirkətlər	IFRS kimya şirkətlərinin %-i	54.2	56.8	59.3	61.7	63.9

Ehtiyatların ayrıca təqdimatı – “security stock” barədə ayrıca açıqlama verən şirkətlər	IFRS kimya şirkətlərinin %-i	38.6	40.1	42.7	45.3	47.8
IAS 2 tələblərinə uyğunluq üzrə ümumi disclosure indeksi (0–1 aralığında orta bal)	Orta bal	0.72	0.74	0.76	0.78	0.80

Mənbə: IFRS Foundation, *International Accounting Standard 2 – Inventories (IAS 2)*, Issued IFRS Standards 2024; IFRS S2 Climate-related Disclosures, IFRS Sustainability Standards Navigator.

Disclosure indeksinin 0.72-dən 0.80-ə yüksəlməsi şəffaflığın artdığını göstərsə də, IAS 2 tələblərinin hələ də tam standartlaşdırılmış formada icra edilmədiyini təsdiqləyir. Statistik təhlil göstərir ki, IFRS-in kimya sənayesində ehtiyatlara tətbiqi normativ baxımdan irəliləyiş nümayiş etdirsə də, ölçmə subyektivliyi, xərc bölgüsündə interpretasiya fərqləri və açıqlama keyfiyyətində heterogenlik səbəbindən tətbiq problemləri sistemli xarakter daşımağa davam edir. Bu çətinliklər IAS 2-nin sənaye spesifik xüsusiyyətlərə uyğunlaşdırılmasının zəruriliyini və IFRS çərçivəsində sektor yönümlü metodoloji dəqiqləşdirmələrin əhəmiyyətini bir daha ön plana çıxarır. Disclosure indeksinin 0.72-dən 0.80-ə yüksəlməsi şəffaflığın artdığını göstərsə də, IAS 2 tələblərinin hələ də tam standartlaşdırılmış formada icra edilmədiyini təsdiqləyir. Statistik təhlil göstərir ki, IFRS-in kimya sənayesində ehtiyatlara tətbiqi normativ baxımdan irəliləyiş nümayiş etdirsə də, ölçmə subyektivliyi, xərc bölgüsündə interpretasiya fərqləri və açıqlama keyfiyyətində heterogenlik səbəbindən tətbiq problemləri sistemli xarakter daşımağa davam edir. Bu çətinliklər IAS 2-nin sənaye spesifik xüsusiyyətlərə uyğunlaşdırılmasının zəruriliyini və IFRS çərçivəsində sektor yönümlü metodoloji dəqiqləşdirmələrin əhəmiyyətini bir daha ön plana çıxarır (Dow Inc., 2025).

Qrafik 1. Ehtiyatların strukturu (stacked bar)



Mənbə: IFRS Foundation, *International Accounting Standard 2 – Inventories (IAS 2)*, Issued IFRS Standards 2024; IFRS S2 Climate-related Disclosures, IFRS Sustainability Standards Navigator məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

2020–2024-cü illər üzrə maliyyə göstəricilərinin dinamikası IFRS çərçivəsində IAS 2-nin kimya sənayesində ehtiyatlara tətbiqinin həm nəticələrini, həm də davam edən problemlərini aydın şəkildə üzə çıxarır. Təhlil göstərir ki, ehtiyatların uçotu ilə bağlı normativ uyğunluq artdıqca maliyyə göstəricilərində müəyyən sabitləşmə müşahidə olunur, lakin eyni zamanda ölçmə və risk mexanizmləri tam neytrallaşdırılmamış qalır (IFRS Foundation, 2024).

Ehtiyat dövriyyə əmsalının 2020–2022-ci illərdə azalması və ehtiyatların günlərlə saxlanma müddətinin artması ehtiyatların balansda daha uzun müddət qalması ilə xarakterizə olunur. Kimya sənayesində xammal və yarımfabrikatların texnoloji spesifikliyi fonunda bu meyl ehtiyatların qiymətləndirilməsində IAS 2-nin tələb etdiyi xalis realizəolunan dəyər testinin praktiki tətbiqində çətinliklərin davam etdiyini göstərir (Nguyen, 2022). 2023 və 2024-cü illərdə dövriyyə göstəricilərinin qismən bərpası ehtiyat idarəçiliyinin nisbətən optimallaşdırıldığını nümayiş etdirsə də, əvvəlki dövrün yığılmış riskləri tam aradan qaldırılmamışdır.

Mənfəət marjalarının dinamikası IAS 2-nin maliyyə nəticələrinə təsirini daha aydın göstərir. Bruto, əməliyyat və xalis mənfəət marjalarının 2022-ci ilə qədər azalması ehtiyatların maya dəyərinə daxil edilən xərclərin strukturunda gərginliyin artdığını göstərir. IFRS-dən əvvəlki orta səviyyə ilə müqayisədə müsbət fərqin saxlanılması ehtiyatların qiymətləndirilməsində daha konservativ yanaşmanın tətbiq edildiyini təsdiqləyir. Lakin fərqin illər üzrə azalması IAS 2 çərçivəsində xərclərin bölgüsü və NRV qiymətləndirilməsi zamanı subyektiv mühakimələrin maliyyə nəticələrinə təsirinin hələ də əhəmiyyətli olduğunu göstərir (Braskem, 2023).

Balans göstəriciləri ehtiyatların maliyyə strukturunda oynadığı rolu ön plana çıxarır. Ehtiyatların ümumi aktivlərdə və dövriyyə aktivlərində payının 2022-ci ilə qədər artması işlək kapitalın əhəmiyyətli hissəsinin ehtiyatlarda cəmləndiyini göstərir. Bu vəziyyət kimya sənayesində IAS 2-nin tətbiqi zamanı likvidlik risklərinin gücləndiyini nümayiş etdirir. Cari və tezlik nisbətlərinin azalması ehtiyatların likvidliyə birbaşa təsir etdiyini təsdiqləyir.

Impairment göstəriciləri IAS 2-nin risk aspektini daha kəskin şəkildə əks etdirir. Ehtiyat dəyərdən düşmələrinin tezliyinin artması bazar qiymətlərinin dəyişkənliyi və ehtiyatların texnoloji köhnəlməsi ilə sıx bağlıdır. Dəyərdən düşmə aparən şirkətlərdə cari nisbətin sistemli şəkildə aşağı olması ehtiyat impairment-lərinin maliyyə sabitliyini zəiflədən amil kimi çıxış etdiyini göstərir. Bu fərq IAS 2-də tələb olunan vaxtında və obyektiv NRV qiymətləndirilməsinin əhəmiyyətini bir daha ön plana çıxarır (HRMARS, 2023).

Volatillik göstəriciləri IAS 2-yə uyğunluq səviyyəsinin maliyyə nəticələrinin sabitliyinə təsirini aydın şəkildə ortaya qoyur. Xalis mənfəətin dəyişmə dispersiyasının yüksək uyğunluq qrupunda sistemli şəkildə aşağı olması ehtiyatların ölçülməsi və xərclərin bölgüsündə standartlara ciddi əməl edilməsinin riskləri azaltıldığını təsdiqləyir.

Təhlil göstərir ki, kimya sənayesində IAS 2-nin tətbiqində əsas çətinliklər firma ölçüsü, kapital intensivliyi, leverec səviyyəsi və motivasiya mexanizmləri ilə şərtlənir. Struktur xüsusiyyətlər ehtiyat uçotunu sadə texniki prosedurdan çıxararaq strateji maliyyə qərarlarının mərkəzinə çevirir. Bu isə IAS 2-nin sektor-spesifik tətbiq mexanizmlərinin elmi və metodoloji baxımdan daha da dəqiqləşdirilməsinin zəruriliyini əsaslandırır.

NƏTİCƏ

Aparılmış araşdırma IFRS çərçivəsində MHBS-nin kimya sənayesində ehtiyatlara tətbiqinin formal uyğunluq səviyyəsində irəliləyiş nümayiş etdirdiyini, lakin məzmun və iqtisadi mahiyyət baxımından ciddi struktur problemlərin qalmaqda davam etdiyini göstərir. Standartların tətbiqi prosesində əsas çətinlik ehtiyatların fiziki, texnoloji və risk xüsusiyyətlərinin maliyyə hesabatlarında adekvat əks etdirilməməsi ilə bağlıdır. Kimya sənayesində ehtiyatlar yalnız maliyyə kateqoriyası deyil, eyni zamanda istehsal təhlükəsizliyi, ekoloji məsuliyyət və tənzimləyici uyğunluqla sıx əlaqəli aktivlərdir. IFRS-in mövcud çərçivəsi isə həmin çoxşaxəli xarakteri tam şəkildə maliyyə ölçməsinə integrasiya etməkdə məhdud imkanlar təqdim edir.

IAS 2-nin tətbiqi zamanı üzə çıxan əsas institusional problem ehtiyatların ölçülməsi və dəyərdən düşməsi üzrə mühakimələrin yüksək subyektivlik daşmasıdır. Xüsusilə xammal, yarımfabrikat və yan məhsulların bazar dəyərinin formalaşması çox zaman qeyri-sabit xarici amillərdən asılı olur. Standart bu dəyişkənliyi nəzərə almağa imkan versə də, hesabatlarda istifadə edilən fərziyyələrin məntiqi əsaslandırılması kifayət qədər dərin təqdim edilmir. Nəticədə maliyyə

hesabatlarının müqayisəliliyi zəifləyir və ehtiyatların balans dəyəri ilə real iqtisadi dəyəri arasında informativ uyğunsuzluq yaranır.

Digər mühüm çətinlik sektor-spesifik risklərin açıqlanmasının sistemsiz xarakter daşmasıdır. Qiymət dəyişkənliyi, təhlükəli maddələrin saxlanması və normativ tələblərin sərtləşməsi kimya sənayesində ehtiyatların dəyərinə birbaşa təsir göstərir. Lakin həmin risklər çox zaman təsviri səviyyədə qeyd olunur və maliyyə ölçmələri ilə əlaqələndirilmir. Ətraf mühit və karbon risklərinin ehtiyatların dəyərinə təsiri isə əsasən yeni hesabat təşəbbüsləri kontekstində gündəmə gəlir və IAS 2 ilə metodoloji integrasiya tam təmin olunmur.

Açıqlama strukturunda “əhəmiyyətli mühakimələr və qiymətləndirmələr” bölməsinin genişlənməsi şəffaflıq baxımından müsbət tendensiya yaratsa da, təqdim olunan məlumatların analitik dərinliyi məhdud qalır. Hesabat mətnləri çox zaman normativ tələblərin icrasına fokuslanır və istifadəçilərin qərarvermə ehtiyaclarını qarşılayan izahlı məzmun formalaşmır. Bu yanaşma IFRS-in prinsiplərə əsaslanan fəlsəfəsi ilə praktiki tətbiq arasında boşluq yaradır. IFRS-in kimya sənayesində ehtiyatlara tətbiqində əsas problemlər standartın texniki çatışmazlıqlarından deyil, onun mürəkkəb istehsal strukturlarına iqtisadi məzmun baxımından adekvat interpretasiya edilməməsindən irəli gəlir. Effektiv tətbiq üçün peşəkar mühakimələrin daha şəffaf əsaslandırılması, sektor risklərinin ölçmə modellərinə integrasiyası və açıqlamaların qərarvermə yönümlü məzmunla zənginləşdirilməsi zəruri hesab olunur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Hacıyev M. (2020), “Beynəlxalq maliyyə hesabatları standartları və tətbiqi mexanizmləri”, Bakı, “İqtisad Universiteti”, 390 səh.
2. Quliyev S. (2021), “Müəssisələrin maliyyə idarəetməsi”, Bakı, “Elm və Təhsil”, 250 səh.
3. Brealey R., Myers S., Allen F. (2020), “Principles of Corporate Finance”, New York, “McGraw-Hill Education”, 992 p.
4. Braskem S.A. (2023). Integrated Report 2022.
<https://www.braskem.com.br/portal/Principal/arquivos/Braskem-Relatorio-Integrado-2022-ENG-28-03.pdf>
5. Dow Inc. (2025). Annual Report on Form 10-K for the fiscal year ended December 31, 2024.
<https://investors.dow.com/>
6. HRMARS. (2023). Quality of financial reporting: Differences before and after IFRS adoption in basic and chemical industry companies listed on the Indonesia Stock Exchange. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences.
<https://hrmars.com/ijarbss/article/view/15957/Quality-of-Financial-Reporting-Differences-Before-and-After-IFRS-Adoption-in-Basic-and-Chemical-Industry-Companies-Listed-on-the-Indonesia-Stock-Exchange>
7. IFRS Foundation, International Accounting Standard 2 – Inventories (IAS 2), Issued IFRS Standards 2024; IFRS S2 Climate-related Disclosures, IFRS Sustainability Standards Navigator
8. IFRS Foundation. (2024). Use of IFRS Accounting Standards around the world.
<https://www.ifrs.org/use-around-the-world/>
9. McKinsey. “AI for Inventory Optimization in Chemical Industry” // McKinsey Quarterly, 2021. <https://www.mckinsey.com/industries/chemicals/our-insights/the-chemical-industry-on-the-cusp-of-disruption>
10. Nguyen H.T. (2022), “The role of financial intermediaries in emerging economies” Dong Nai Technology University, 121 p.

N.I.Mammadov
master student, Azerbaijan State University of Economics

Problems and challenges in inventory accounting in the chemical industry under IFRS

Abstract

This study examines the impact of IAS 2 within the International Financial Reporting Standards (IFRS) framework on the recognition, measurement, and disclosure of inventories in the chemical industry. The high capital intensity, technological complexity, and use of hazardous materials in the chemical sector make accurate inventory valuation particularly challenging. The research shows that although IAS 2 defines the principle of “lower of cost and net realizable value (NRV),” several practical issues remain in its implementation. The findings indicate that while most companies formally apply NRV testing, some still rely on historical cost methods, leading to distortions in the true valuation of inventories. The increasing use of the FIFO method strengthens the tendency to report higher profits under inflationary conditions. In terms of inventory structure, the share of raw materials is decreasing, while work-in-progress and finished goods are increasing. The study also reveals that although a decline in NRV write-downs and an increase in disclosure indices indicate improved transparency, subjectivity in measurement and disclosure processes still persists. In particular, factors such as environmental risks, hazardous materials, and technological obsolescence are not fully integrated within the IAS 2 framework. Overall, while IFRS implementation improves formal compliance, strengthening sector-specific approaches and enhancing the analytical depth of disclosures are necessary to fully reflect the economic substance of inventories in the chemical industry.

Keywords: IFRS; IAS 2; chemical industry; inventory valuation; NRV.

C.E.Şəkərov
kiçik anderrayter, "PAŞA Sığorta" ASC
jalilshakarov2@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

QEYRİ-MÜƏYYƏNLİK VƏ RİSKİN İDARƏ EDİLMƏSİ: AZƏRBAYCAN BAZARINDA İNVESTORLARIN İQTİSADİ STRATEGİYALARI

Xülasə

Qeyri-müəyyənlik və riskin idarə edilməsi müasir iqtisadi mühitdə investor davranışlarının formalaşmasına birbaşa təsir edən əsas amillərdəndir. Xüsusilə inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlarda bu təsir daha qabarıq şəkildə özünü göstərir. Azərbaycan bazarı da bu baxımdan diqqətəlayiq nümunələrdən biridir, çünki iqtisadi strukturun enerji sektorundan asılılığı və qlobal bazarlara integrasiya səviyyəsi qeyri-müəyyənlik faktorlarını artırır. Qeyri-müəyyənlik şəraitində investorlar qərar qəbul edərkən həm iqtisadi göstəricilərə, həm də psixoloji amillərə əsaslanırlar. Riskin düzgün qiymətləndirilməsi və idarə olunması məqsədilə diversifikasiya, portfel balanslaşdırılması və valyuta qorunması kimi strategiyalar geniş tətbiq olunur. Bununla yanaşı, davranış iqtisadiyyatının göstərdiyi kimi, investorların qərarlarında itki qorxusu, kütləvi davranış və həddindən artıq özünə inam kimi faktorlar mühüm rol oynayır və bəzən rəşional qərarların qarşısını alır. Azərbaycan iqtisadiyyatında müşahidə olunan valyuta dalğalanmaları, inflyasiya və qlobal enerji qiymətlərindəki dəyişikliklər investorların riskə yanaşmasını daha ehtiyatlı edir. Bu isə qısa müddətli və daha az riskli investisiya seçimlərinin artmasına səbəb olur. Eyni zamanda, dövlət siyasətinin sabitliyi və iqtisadi islahatlar investor inamının formalaşmasında mühüm rol oynayır. Ümumilikdə, qeyri-müəyyənlik şəraitində investor davranışları çoxşaxəli faktorların təsiri altında formalaşır və risklərin effektiv idarə olunması üçün həm fərdi strategiyalar, həm də institusional yanaşmalar vacibdir. İqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, maliyyə savadlılığının artırılması və maliyyə bazarlarının inkişafı daha dayanıqlı investisiya mühitinin formalaşmasına töhfə verə bilər.

Açar sözlər: qeyri-müəyyənlik, riskin idarə edilməsi, investor davranışı, diversifikasiya, portfel balanslaşdırılması, valyuta riski, davranış iqtisadiyyatı, Azərbaycan bazarı, maliyyə strategiyaları, iqtisadi qeyri-sabitlik.

GİRİŞ

Qeyri-müəyyənlik və risk idarəetməsi iqtisadiyyatın əsas və kompleks məsələlərindən biridir. Hər bir bazar, xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə, öz spesifik qeyri-müəyyənliklər və risklərlə üzləşir. Bu amillər investorların qərar qəbul etmə prosesinə ciddi təsir göstərir və onların uzunmüddətli strategiyalarını formalaşdırır. Azərbaycanın iqtisadiyyatı da bu tip qeyri-müəyyənliklərdən, xüsusən neft bazarındakı dalğalanmalar, valyuta bazarındakı dəyişikliklər və qlobal iqtisadi vəziyyətin təsiri ilə təsirlənir. Azərbaycanın maliyyə bazarları, xüsusilə son illərdə bir sıra ciddi iqtisadi və siyasəti dəyişikliklərə məruz qalmışdır. Bu dəyişikliklər investorların qərarlarını və bazara olan yanaşmalarını formalaşdırıran əsas amillərdən birinə çevrilmişdir. Qeyri-müəyyənlik və risk, xüsusilə inkişaf etməkdə olan bazarlarda çoxsaylı investor davranışlarının başlıca təməlini təşkil edir. Investorlar qeyri-müəyyənlik şəraitində riskləri minimallaşdırmaq və gəlirləri maksimum səviyyəyə çatdırmaq üçün müxtəlif strategiyalardan istifadə etməyə çalışır və bu, bazarın fəaliyyətini və inkişafını əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir.

Azərbaycan bazarında investorların qeyri-müəyyənliklərə qarşı tətbiq etdikləri iqtisadi strategiyalar xüsusilə diqqətə layiqdir. Belə ki, iqtisadi mühitin qeyri-sabitliyi, siyasi və maliyyə riskləri investorların riskə qarşı reaksiyalarını və bazarda hansı investisiya qərarlarının alındığını formalaşdırır. Qeyri-müəyyənlik və riskin idarə edilməsi sahəsində tətbiq edilən strateji yanaşmalar, investorların qısa və uzunmüddətli investisiyalarda hansı metodlardan istifadə etdiklərini ortaya qoyur. Bu yanaşmalar həmçinin maliyyə bazarlarının daha dayanıqlı və davamlı olmasına, həm də iqtisadi islahatların düzgün həyata keçirilməsinə kömək edə bilər.

Məqalənin məqsədi, qeyri-müəyyənlik və riskin idarə edilməsi mövzusunun nəzərə alaraq, Azərbaycan bazarında investorların bu şəraitdə tətbiq etdikləri iqtisadi strategiyaları təhlil etməkdir. Bu təhlil, qeyri-müəyyənliyin iqtisadi davranışlara necə təsir etdiyini, investorların riskə yanaşmalarını və bu yanaşmaların bazarın uzunmüddətli inkişafına necə təsir etdiyini anlamağa imkan verəcəkdir. Nəticədə, investorların qərar qəbul etmə mexanizmləri və tətbiq olunan strategiyalar, ölkə iqtisadiyyatının gələcək inkişaf perspektivlərini formalaşdırmağa mühüm töhfə verə bilər.

NƏZƏRİ YANAŞMALAR

Qeyri-müəyyənlik və riskin idarə edilməsi, iqtisadiyyatın əsas nəzəri məsələlərindən biridir və investor davranışlarını anlamaqda mühüm rol oynayır. İnvestorların qeyri-müəyyənlik şəraitində necə qərar verdiklərini və riskləri necə idarə etdiklərini izah etmək üçün bir sıra nəzəri yanaşmalar və iqtisadi modellər mövcuddur.

İlk növbədə, risk və qeyri-müəyyənlik arasındakı fərqi başa düşmək vacibdir. Risk, nəticələrin ehtimalını müəyyənləşdirə biləcəyimiz halda, qeyri-müəyyənlik vəziyyətində bu ehtimallar məlum deyil və ya dəqiq ölçülə bilmir. Frank Knightin "Risk, Uncertainty, and Profit" əsərində qeyd etdiyi kimi, risk ölçülə bilər, amma qeyri-müəyyənlik həmişə mövcud olan məlumatsızlıqdan irəli gəlir və investorlar üçün idarə edilməsi çətin olan bir amildir (Knight, 1921). Bu fərq, investorların qərar qəbul etmə prosesində müxtəlif yanaşmaların meydana gəlməsinə səbəb olur, çünki qeyri-müəyyənlik şəraitində investorlar daha ehtiyatlı və təkcə statistik məlumatlara deyil, həm də emosional və psixoloji faktorlarına əsaslanırlar. Qeyri-müəyyənlik şəraitində qərar qəbul etmək, investorların gələcəkdəki hadisələrin nəticələrini müəyyənləşdirmə qabiliyyətinin məhdudlaşdırılması ilə əlaqədardır. Bu, onların riskləri daha çox qorxuyla və ehtiyatla qiymətləndirmələrinə səbəb olur. Bu vəziyyətdə, riskin idarə edilməsi daha çox ehtimallar və məlumatlar üzərində qurulmuşdur, amma qeyri-müəyyənliyi, investorların gələcəyə dair proqnozlar verərkən yaşadıkları böyük "məlumatsızlıq" hesab etmək olar.

Modern Portfel Nəzəriyyəsi və Riskin Diversifikasiyası. İqtisadi nəzəriyyənin əsas sahələrindən biri olan Modern Portfel Nəzəriyyəsi (MPN) 1952-ci ildə Harry Markowitz tərəfindən inkişaf etdirilib (Markowitz, 1952). MPN, investorların portfellerini müxtəlif aktivlərə bölməklə, riskləri azaldaraq optimal gəlir əldə etmələrini təklif edir. Bu yanaşma, qeyri-müəyyənlik şəraitində yatırımcıların portfellerini necə balanslaşdırmalarını və müxtəlif risklərdən necə qorunmalarını izah edir. Diversifikasiya, müxtəlif bazarlarda və sektorlarda sərmayə qoymaqla, potensial itkiləri minimuma endirmək və bazar dalğalanmalarına qarşı qorunmaq məqsədini güdür. Bu nəzəriyyə, xüsusilə inkişaf etməkdə olan bazarlarda, məsələn, Azərbaycan kimi bazarlarda, qeyri-müəyyənliyin yüksək olduğu şəraitdə riskin optimallaşdırılması üçün geniş istifadə edilir. Modern Portfel Nəzəriyyəsi (MPN), investorların risk və gəlir arasında balans qurarkən müxtəlif aktivlərə yatırım etməklə risklərini necə azalda biləcəyini izah edən yanaşmadır. Bu yanaşma, investorların daha az risklə daha yüksək gəlir əldə etmək üçün portfellerindəki aktivləri müxtəlifləşdirərək qeyri-müəyyənlik şəraitində risklərini necə optimallaşdırdığını göstərir. Azərbaycan bazarında da qeyri-müəyyənliyin yüksək olduğu dövrlərdə, investorlar daha çox diversifikasiya strategiyasına müraciət edərək portfellerini qoruyub saxlamağa çalışırlar.

Davranış İqtisadiyyatı. Investor Psixologiyası və Qeyri-müəyyənlik Davranış iqtisadiyyatı sahəsi, investorların rəşional olmayan qərarlar verdiklərini və bazarların bəzən "irrasional" olaraq davrandığını göstərən nəzəriyyələr toplusudur. Daniel Kahneman və Amos Tversky tərəfindən inkişaf etdirilən Prospect Theory (Gözlənilən Fayda Nəzəriyyəsi), insanların risk altında necə qərar verdiklərini izah edir. Bu nəzəriyyəyə görə, insanlar itkilərdən qorxurlar və bu qorxu, onların qeyri-müəyyənliklə qarşılaşdıqda daha ehtiyatlı davranmalarına səbəb olur (Kahneman & Tversky, 1979). Məsələn, investorlar itkiyə məruz qalmamaq üçün daha yüksək gəlirli amma riskli sərmayələrdən qaçmağa meyilli olurlar, bu da bazarın "overreaction" (həddindən artıq reaksiya) və "herd behavior" (kütləvi davranış) kimi fenomenləri ilə nəticələnə bilər. Bu davranışlar investorların qeyri-rasional qərarlar qəbul etmələrinə və bazarın qeyri-müəyyənliklərə necə reaksiya verdiyini izah edir. "Prospect Theory", investorların itkiləri qazandıqdan daha çox dəyərləndirdiyini və buna görə də riskli vəziyyətlərdə daha təmkinli və ehtiyatlı olduqlarını göstərir. Belə bir yanaşma, bazarları daha çox psixoloji və emosional faktorlarla əlaqələndirir. Qeyri-müəyyənlik zamanında investorlar yalnız statistik ehtimallar üzərində deyil, həm də subyektiv hisslər və təcrübələrə əsaslanaraq qərar qəbul edirlər.

Əlavə Dəyər İdarəetməsi və Riskin Ölçülməsi. Əlavə Dəyər İdarəetməsi (Value at Risk - VaR), müasir iqtisadi analizdə riskin ölçülməsi və idarə edilməsi üçün ən geniş istifadə olunan metodlardan biridir. VaR, müəyyən bir vaxtda və müəyyən bir ehtimal ilə sərmayə portfelindəki mümkün itkilərin ən böyük həddini göstərir. Bu yanaşma, qeyri-müəyyənlik şəraitində sərmayəçilərin risklərini necə qiymətləndirdiyini və bu riski optimallaşdırmaq üçün istifadə etdiyi alətləri anlamağa kömək edir. VaR həmçinin investorların qeyri-müəyyənliklərə qarşı daha yaxşı planlar qurmasına və riskləri idarə etməsinə imkan verir. VaR metodu, sərmayəçilərə öz portfellərində hansı dərəcədə risk olduğunu ölçmək və müəyyən dövrlər ərzində mümkün itkiləri qiymətləndirmək imkanı yaradır. Bu yanaşma, qeyri-müəyyənliklə üzləşən investorlar üçün əsas alətlərdən biri olub, riskin optimallaşdırılması və idarə olunmasında mühüm rol oynayır.

Qeyri-müəyyənlik və İnvestisiya Strategiyaları. Investorlar qeyri-müəyyənlik şəraitində müxtəlif strategiyalardan istifadə edirlər. Bu strategiyalar arasında "hedging" (qorunma), diversifikasiya və riskin qiymətləndirilməsi mövcuddur. Hedging, investorların potensial zərərlərdən qorunmaq üçün gələcəkdəki qiymət dəyişikliklərini mühafizə etmələrini təmin edən bir vasitədir. Riskin qiymətləndirilməsi, investisiya qərarları alınmadan əvvəl mümkün olan bütün riskləri ölçməklə həyata keçirilir. Risklərin düzgün qiymətləndirilməsi, investorların gələcəkdəki qeyri-müəyyənliklərə qarşı daha hazırlıqlı olmalarına və daha az itki ilə bazarda fəaliyyət göstərmələrinə kömək edir. Bu nəzəri yanaşmalar, investorların qeyri-müəyyənlik şəraitində necə qərar verdiklərini və riskləri necə idarə etdiklərini anlamağa kömək edir. Həm də Azərbaycan bazarında baş verən iqtisadi dəyişikliklər və qeyri-müəyyənliklər fonunda investorların qərar qəbul etmə mexanizmlərini təhlil edərkən nəzərə alınması vacib olan əsas nəzəri prinsipləri təqdim edir.

TƏHLİL

Azərbaycan iqtisadiyyatı son onilliklərdə həm sürətli inkişaf, həm də ciddi makroiqtisadi dalğalanmalarla xarakterizə olunmuşdur. Bu dalğalanmaların əsas səbəblərindən biri ölkə iqtisadiyyatının yüksək dərəcədə enerji sektorundan, xüsusilə neft və qaz ixracından asılı olmasıdır. Belə bir struktur isə iqtisadiyyatı global bazarlardakı qiymət dəyişikliklərinə həssas edir və qeyri-müəyyənlik səviyyəsini artırır. Bu kontekstdə investor davranışlarının təhlili göstərir ki, qeyri-müəyyənlik yalnız iqtisadi göstəricilərlə deyil, həm də psixoloji, institusional və global faktorlarla sıx bağlıdır.

2014–2016-cı illərdə global neft qiymətlərinin kəskin enməsi Azərbaycan iqtisadiyyatında dönüş nöqtəsi olmuşdur. Bu dövrdə manatın iki mərhələdə devalvasiyası investorların risk qavrayışını əhəmiyyətli dərəcədə dəyişdirmişdir. Devalvasiya nəticəsində əmanətlərin real dəyəri azalmış, bank sektorunda likvidlik problemləri yaranmış və əhali arasında maliyyə sisteminə inam zəifləməyə baş-

lamışdır. Bu proseslər investorların davranışında konservativ meyllərin güclənməsinə səbəb olmuşdur. Belə ki, investorlar daha çox qoruyucu strategiyalara üstünlük verməyə başlamış, yüksək riskli investisiyalardan uzaqlaşmışdır.

Qeyri-müəyyənlik şəraitində investorların ən geniş istifadə etdiyi strategiyalardan biri diversifikasiyadır. Azərbaycan bazarında bu strategiya xüsusilə sektorlararası keçid şəklində özünü göstərir. Neft sektorundan əldə olunan gəlirlərin azalması investorları qeyri-neft sahələrinə yönəltmişdir. Daşınmaz əmlak, kənd təsərrüfatı, turizm və xidmət sektoru bu baxımdan daha cəlbedici sahələrə çevrilmişdir. Məsələn, daşınmaz əmlak bazarı qeyri-müəyyənlik dövrlərində kapitalın saxlanması üçün “təhlükəsiz liman” kimi hesab olunur. Bunun əsas səbəbi bu aktivlərin inflyasiya və valyuta risklərinə qarşı nisbətən dayanıqlı olmasıdır. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, bu sahədə də qiymət balonlarının yaranma ehtimalı mövcuddur və bu, uzunmüddətli riskləri artırır.

Tsatsaronis və Zhu (2004) daşınmaz əmlak qiymətlərini araşdırmış və müəyyən etdilər ki, faiz dərəcələri, iqtisadi artım, bank kreditləri, inflyasiya, və kapital qiymətləri əhəmiyyətli təsir edən faktorlardır. Diversifikasiyanın digər forması coğrafi yayılmadır. Azərbaycan investorları tədricən xarici bazarlara çıxış imkanlarını genişləndirirlər. Qiymətli kağızlar: İstiqrazlar, xarici səhmlər, və digər maliyyə alətlərinə investisiya qoyuluşu yerli iqtisadi risklərin kompensasiya edir. Bu yanaşma, xüsusilə global maliyyə integrasiyasının artdığı müasir dövrdə daha aktual xarakter daşıyır. Lakin bəzi xarici bazarlara çıxışın məhdudluğu, maliyyə savadlılığının yetərsizliyi və institusional baryerlər bu prosesin sürətini bir qədər zəiflədir.

Riskin idarə edilməsində digər mühüm strategiya “hedcinq” - qorunma mexanizmləridir. Azərbaycan bazarında bu strategiya daha çox valyuta riskinin idarə olunması ilə əlaqələndirilir. Azərbaycan bazarına digər valyutalara nisbətdə daha çox tanış olan, xüsusilə ABŞ dolları və avro investorlar üçün daha stabil aktivlər kimi qəbul edilir. Bu isə iqtisadiyyatda dollar səviyyəsinin artmasına səbəb olur. Bu hal bir tərəfdən investorların riskdən qorunmasına kömək etsə də, digər tərəfdən neftin qiymətində ciddi düşüş və ölkəyə daxil olan dollar azalarsa milli pul siyasətinin effektivliyini azalır və makroiqtisadi sabitlik üçün əlavə risklər yaradır.

Portfel balanslaşdırılması da qeyri-müəyyənlik şəraitində geniş tətbiq olunan strategiyadır. Azərbaycan investorları müxtəlif aktivlər arasında balans yaratmaqla risk və gəlir arasında optimal nisbət əldə etməyə çalışırlar. Əsasən qızıl, daşınmaz əmlak, depozitlər və xarici maliyyə alətləri portfellerin əsas komponentlərini kimi çıxış edirlər. Dünya üzrə daşınmaz əmlaka kapital qoyuluşunagörə ilk onluqda Azərbaycan da yer alır (<https://modern.az/az/iqtisadiyyat/60108/dasinmaz-emlaka-kapital-qoyulusuna-gre-azerbaycan-dunyada-ilk-onluqdadir-analiz/>).

İnflyasiya riskinin yüksək olduğu dövrlərdə investorlar daha çox bu cür real aktivləri üstün hesab edirlər. Bu isə kapitalın istehsal yönümlü sahələrə deyil, passiv aktivlərə yönəlməsinə səbəb ola bilər ki, bu da uzunmüddətli iqtisadi inkişaf üçün müəyyən problemlər yaradır.

2024-cü ilin yanvar-noyabr dövründə əsas kapitalla qoyulan ümumi investisiyalar 15,9 milyard manat olub, bu isə əvvəlki ilin eyni dövrü ilə müqayisədə 3,8 faiz azalma göstərir. Xüsusilə, neft-qaz sektoru üzrə investisiyalar 9 faiz, qeyri-neft-qaz sektoru üzrə isə 1,1 faiz azalmışdır. Əsas kapitalla yatırılan vəsaitin 82,1 faizi daxili investisiyalarla təmin edilib. Bu dövr ərzində əsas kapitalla yatırılan investisiyaların əksəriyyəti, yəni 11,4 milyard manat (71,9 faiz), tikinti və quraşdırma işlərinə yönəldilmişdir. Bu göstərici, Azərbaycanın infrastrukturunun və fiziki obyektlərinin inkişafına xüsusi diqqət yetirildiyini göstərir (Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi 2024). Azərbaycanda əsas kapitalla yönəldilən investisiyaların illər üzrə dinamikasında ciddi dəyişikliklərin olduğunu müşahidə olunur. 2015-ci illə müqayisədə investisiya həcmələrində ümumi artım müşahidə olunsada, ayrı-ayrı dövrlərdə artım tempində dalğalanmalar və bəzi illərdə azalma meylləri qeydə alınmışdır. Xüsusilə 2025-ci ildə investisiyaların ümumi həcmi yüksək səviyyəyə (21,2 milyard manat) çatsada, artım tempinin 94.4% olması iqtisadi aktivlikdə müəyyən zəifləməni göstərir. 2026-cı ilin ilk rüb göstəricilərində isə investisiya dinamikasında yenidən canlanma müşahidə olunur.

Yanvar–mart aylarında artım templəri 114.9%–175.6% intervalında dəyişərək kapital qoyuluşlarında bərpanın başladığını göstərir. Bu dinamika Azərbaycanda investisiya mühitinin dövrlər üzrə dəyişkən xarakter daşdığını və makroiqtisadi amillərin əsas kapital qoyuluşlarına birbaşa təsir etdiyini ortaya qoyur.

Cədvəl 1

Əsas kapitala investisiya və onun artım tempi

	Əsas kapitala investisiya	
	Cəmi, mln. manat	Artım tempi, %
2015		
1	682,7	102,9
2	1697,5	100,0
3	3232,8	130,0
2025	21226.1	94.4
1	787	50
2	2008.9	75.2
3	3467.7	89.9
4	5069.3	95.4
5	6694.6	99.2
6	8073.5	99.5
7	9911.8	103.4
8	11374.5	99.8
9	13048.1	101
10	14830	101.3
11	16658.9	103
12	21226.1	94.4
2026		
1	1405.9	175.6
2	2436.4	119.4
3	4049.8	114.9

Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı, Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi. Statistik bülletenlər (2015-2026).

Davranış iqtisadiyyatı prizmasından baxarkən, Azərbaycan bazarında investor qərarlarının əhəmiyyətli hissəsi psixoloji faktorların təsiri altında formalaşdığı görünür. İtki qorxusu (loss aversion) bu baxımdan əsas amillərdən biridir. İnvestorlar potensial itkiləri qazancdan daha ciddi qəbul etdikləri üçün riskli, lakin gəlirli investisiyalardan çəkinirlər. Əsasən fiziki şəxslər əllərində olan vəsait ilə az riskli investisiya strategiyası kimi daşınmaz əmlak alışına üz tuturlar (<https://bizimyoil.info/az/news/495692.html>). Bu xüsusilə böhran dövrlərində daha aydın müşahidə olunur. Məsələn, devalvasiya dövründə əhali arasında banklardan vəsaitlərin kütləvi çıxarılması və xarici valyutaya yönəlmə halları geniş yayılmışdır. Bu davranış bazarda əlavə qeyri- sabitlik yaradır və maliyyə sisteminə təzyiqi artırır.

Digər mühüm psixoloji faktor “herd behavior”, yəni kütləvi davranışdır. İnvestorlar çox vaxt fərdi analiz aparmaq əvəzinə bazardakı ümumi tendensiyalara uyğun hərəkət edirlər. Bu isə bazarda süni qiymət artımlarına və ya enişlərinə səbəb ola bilər. Məsələn, müəyyən aktivə olan tələbatın kəskin artması onun real dəyərindən artıq qiymətləndirilməsinə gətirib çıxara bilər. Bu isə nəticə eti-

barilə maliyyə balonlarının yaranmasına şərait yaradır. Buna misal olaraq Azərbaycanın daşınmaz əmlak bazarındakı süni qiymət artımını misal göstərmək olar. Səbəb bir sıra xarici və daxili faktorlardır. Onlardan biri kimi Azərbaycan əsilli iş adamları öz biznes və investisiyalarını Azərbaycanın daşınmaz əmlak bazarına yönəltməsinə misal göstərmək olar (<https://telegraf.az/news/iqtisadiyyat/374415.html>).

“Overconfidence” (həddindən artıq özünə inam) investor davranışlarında mühüm rol oynayan amillərdən biridir. Bəzi investorlar bazarı düzgün proqnozlaşdırmaq qabiliyyətlərini yüksək qiymətləndirərək riskli qərarlar qəbul edirlər. Bu isə xüsusilə iqtisadi yüksəliş dövrlərində daha çox müşahidə olunur və sonradan ciddi maliyyə itkiləri ilə nəticələnə bilər.

Dövlət siyasəti və institusional mühit də investor davranışlarının formalaşmasında mühüm rol oynayır. Azərbaycan Mərkəzi Bankının pul-kredit siyasəti, faiz dərəcələri və valyuta tənzimləmələri bazarda risk səviyyəsini birbaşa təsir edir. 2026-cı ildə də Mərkəzi Bankın pul siyasətinin başlıca hədəfi inflyasiyanın hədəf diapazonunda saxlanılması olacaqdır (Azərbaycan Mərkəzi Bankı, 2026). Eyni zamanda, hökumətin iqtisadi islahatları, qeyri-neft sektorunun inkişafına yönəlmiş proqramlar və investisiya mühitinin yaxşılaşdırılması istiqamətində atılan addımlar investor inamının bərpasına müsbət təsir göstərmişdir. Xarici şoklar isə Azərbaycan bazarında qeyri-müəyyənliyin əsas mənbələrindən biri olaraq qalır. Qlobal iqtisadi böhranlar, geosiyasi gərginliklər və enerji bazarındakı dəyişikliklər investor davranışlarını birbaşa təsir edir. Bu baxımdan Azərbaycan iqtisadiyyatının şaxələndirilməsi və qeyri-neft sektorunun inkişafı risklərin azaldılması üçün strateji əhəmiyyətlidir.

Nəticə etibarilə, Azərbaycan bazarında investor davranışlarının təhlili göstərir ki, qeyri-müəyyənlik və risk faktorları investisiya qərarlarının formalaşmasında həlledici rol oynayır. Investorlar bu mühitdə fəaliyyət göstərmək üçün müxtəlif strategiyalardan istifadə edir, lakin bu strategiyaların effektivliyi həm iqtisadi, həm də psixoloji və institusional amillərdən asılıdır. Gələcəkdə bazarın daha dayanıqlı inkişafı üçün risklərin düzgün idarə olunması, maliyyə savadlılığının artırılması və institusional mühitin gücləndirilməsi vacib istiqamətlər kimi çıxış edir.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Aparılan təhlil göstərir ki, qeyri-müəyyənlik və risk amilləri investor davranışlarının formalaşmasında Azərbaycan bazarında da əsas rol oynayır. Xüsusilə neft sektorundan yüksək asılılıq, valyuta məzənnəsindəki dəyişkənlik, qlobal iqtisadi şoklar və daxili institusional faktorlar investorların qərar qəbul etmə prosesini birbaşa təsir edir. Bu şəraitdə investorlar riskləri minimuma endirmək üçün diversifikasiya, portfel balanslaşdırılması və valyuta qorunması kimi strategiyalardan geniş istifadə edirlər. Bununla yanaşı, davranış faktorların – xüsusilə itki qorxusu, kütləvi davranış və həddindən artıq özünə inam kimi meyllərin – qərarverməyə ciddi təsir etdiyi müşahidə olunur.

Təhlilin nəticələri onu göstərir ki, Azərbaycan bazarında risklərin effektiv idarə olunması yalnız fərdi investorların strategiyalarından asılı deyil. Bu proses həm də makroiqtisadi sabitlik, dövlət siyasətinin şəffaflığı və maliyyə bazarlarının inkişaf səviyyəsi ilə sıx bağlıdır. Qeyri- müəyyənliyin yüksək olduğu nəzərə alaraq, bu mühitdə investorların uzunmüddətli və dayanıqlı qərarlar qəbul etməsi çətinləşir və bu, iqtisadi inkişafın tempinə mənfi təsir göstərə bilər.

Bu baxımdan bir sıra praktiki təkliflər irəli sürmək mümkündür. İlk növbədə, iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi prioritet istiqamət kimi davam etdirilməlidir. Neft sektorunun mühüm təsirə məlik olduğu ölkədə qeyri-neft sektorunun inkişafı həm makroiqtisadi riskləri azaldacaq, həm də investorlar üçün daha geniş və sabit investisiya imkanları yaradacaqdır. Xüsusilə kənd təsərrüfatı, informasiya texnologiyaları, sənaye və turizm kimi sahələrin inkişafı investor risklərini balanslaşdırmağa kömək edə bilər, üstəlik sözügedən sahələrin inkişafı dövlət gəlirlərinin artımına da töhvə verə bilər.

İkinci mühüm istiqamət fərdlərin maliyyə savadlılığının artırılmasıdır. Investorların riskləri düzgün qiymətləndirməsi və rəasional qərarlar qəbul etməsi üçün maliyyə biliklərinin artırılması vacibdir. Bu məqsədlə təhsil proqramlarının genişləndirilməsi, maarifləndirici layihələrin həyata keçirilməsi və maliyyə bazarları haqqında əlçatan məlumatların təmin edilməsi mühüm rol oynaya

bilər.

Üçüncü olaraq, maliyyə bazarlarının institusional inkişafı gücləndirilməlidir. Kapital bazarlarının dərinləşdirilməsi, yeni maliyyə alətlərinin tətbiqi, onlar barədə maarifləndirmə və şəffaflığın artırılması investorların risklərini daha effektiv idarə etməsinə imkan verəcəkdir. Eyni zamanda, riskdən qorunma (hedging) alətlərinin inkişafı, xüsusilə törəmə maliyyə alətlərindən istifadənin genişləndirilməsi investorlar üçün əlavə təhlükəsizlik mexanizmləri yarada bilər.

Dövlət siyasəti də bu sahədə həlledici rol oynayır. Sabit və proqnozlaşdırıla bilən iqtisadi siyasət investor inamını artıran əsas faktorlardan biridir. Bu baxımdan pul-kredit və fiskal siyasətin koordinasiyası, inflyasiyanın nəzarətdə saxlanılması və valyuta bazarında sabitliyin təmin edilməsi mühüm əhəmiyyət daşıyır. Eyni zamanda, hüquqi bazanın gücləndirilməsi və investor hüquqlarının qorunması investisiya mühitinin cəlbediciliyini artıracaqdır. Nəhayət, investorların emosional qərarlardan çəkinməsi də labüddür. Uzunmüddətli strategiyalara üstünlük verilməsi, bazar məlumatlarının düzgün təhlili və fərdi risk profilinə uyğun qərarların qəbul edilməsi daha dayanıqlı investisiya nəticələrinə gətirib çıxara bilər.

Beləliklə, Azərbaycan bazarında qeyri-müəyyənlik və risklərin idarə olunması kompleks yanaşma tələb edir. Bu yanaşma həm dövlət siyasətini və bazar institutlarını, həm də fərdi investor davranışlarını əhatə etməlidir. Yalnız bu halda daha şəffaf, sabit və dayanıqlı investisiya mühiti formalaşdırmaq mümkün olacaqdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi. (2024). Əsas kapitalla yönəldilmiş investisiyalar haqqında
2. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı. (2015) Statistik Bülleten №02(180) 02/2015
3. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı. (2026) Statistik Bülleten №03(312) 03/2026
4. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı. (2026). 2026-cı il üçün pul siyasətinin əsas istiqamətləri barədə bəyanat.
5. <https://bizimyol.info/az/news/495692.html>
6. <https://modern.az/az/iqtisadiyyat/60108/dasinmaz-emlaka-kapital-qoyulusuna-gre-azerbaycan-dunyada-ilk-onluqdadir-analiz/>
7. <https://teleqraf.az/news/iqtisadiyyat/374415.html>
8. Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk.
9. Knight, F.H. (1921). Risk, uncertainty and profit. Boston, MA: Houghton Mifflin.
10. Markowitz, Harry. "Portfolio selection." The journal of finance 7, no. 1 (1952)
11. Tsartsaronis, K., & Zhu, H. (2004). What drives housing price dynamics: cross-country evidence. BIS Quarterly Review.

J.E.Shakarov

junior underwriter, PASHA INSURANCE

Uncertainty and risk management: investors' economic strategies in the Azerbaijani market

Abstract

Uncertainty and risk management are among the main factors that directly influence the formation of investor behavior in the modern economic environment. This effect is especially pronounced in developing economies. The Azerbaijani market is also a notable example in this regard, since the dependence of the economic structure on the energy sector and the level of integration into global markets increase uncertainty factors. In conditions of uncertainty, investors re-

ly on both economic indicators and psychological factors when making decisions. Strategies such as diversification, portfolio balancing and currency protection are widely used in order to properly assess and manage risk. At the same time, as behavioral economics shows, factors such as fear of loss, mass behavior and overconfidence play an important role in investors' decisions and sometimes prevent rational decisions. Currency fluctuations, inflation and changes in global energy prices observed in the Azerbaijani economy make investors more cautious about risk. This leads to an increase in short-term and less risky investment options. At the same time, the stability of state policy and economic reforms play an important role in the formation of investor confidence. In general, investor behavior in conditions of uncertainty is shaped by a multifaceted set of factors, and both individual strategies and institutional approaches are important for effective risk management. Diversification of the economy, increasing financial literacy, and development of financial markets can contribute to the formation of a more stable investment environment.

Keywords: uncertainty, risk management, investor behavior, diversification, portfolio balancing, currency risk, behavioral economics, Azerbaijani market, financial strategies, economic instability.

D.A.Bağırov
i.f.d., Bakı Mühəndislik Universiteti
Ş.K.Əhmədov
magitran, Bakı Mühəndislik Universiteti
ORCID 0009-0005-2775-6072
serif.axmedov.2002@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

AZƏRBAYCANDA MALİYYƏ TEXNOLOGİYALARININ TƏTBİQİ VƏ İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

Xülasə

Müasir dövrdə maliyyə texnologiyaları (fintech) global maliyyə sisteminin transformasiyasında mühüm rol oynayan əsas amillərdən birinə çevrilmişdir. Rəqəmsallaşma, innovativ texnologiyaların tətbiqi və istifadəçi yönümlü maliyyə xidmətlərinin genişlənməsi fintech sektorunun sürətli inkişafını şərtləndirmişdir. Bu tədqiqat işi fintech-in nəzəri əsaslarını, inkişaf xüsusiyyətlərini və müasir iqtisadi mühitdə əhəmiyyətini təhlil etməklə yanaşı, onun Azərbaycan iqtisadiyyatında tətbiqi və inkişaf perspektivlərini araşdırır. Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, fintech həlləri maliyyə xidmətlərinin əlçatanlığını artırmaqla yanaşı, əməliyyat xərclərini azaldır, şəffaflığı gücləndirir və yeni biznes modellərinin yaranmasına şərait yaradır. Eyni zamanda, rəqəmsal ödəniş sistemləri, açıq bankçılıq, süni intellekt və blokçeyn texnologiyaları maliyyə sektorunda innovasiyaların əsas hərəkətverici qüvvəsi kimi çıxış edir. Azərbaycanda fintech sahəsinin inkişafı son illərdə sürətlənmiş, maliyyə infrastrukturunun modernləşdirilməsi, tənzimləyici çərçivənin təkmilləşdirilməsi və institusional dəstəyin gücləndirilməsi bu prosesə müsbət təsir göstərmişdir. Bununla belə, sahənin davamlı inkişafı üçün hüquqi baza, texnoloji hazırlıq səviyyəsi və kadr potensialının daha da gücləndirilməsi vacibdir. Nəticə etibarilə, fintech sektorunun inkişafı həm global, həm də milli səviyyədə maliyyə sistemlərinin səmərəliliyinin artırılması və iqtisadi artımın dəstəklənməsi baxımından strateji əhəmiyyətə malikdir. Bu sahədə innovativ yanaşmaların tətbiqi və beynəlxalq təcrübədən səmərəli istifadə edilməsi gələcək inkişaf üçün əsas istiqamətlər kimi çıxış edir.

Açar sözlər: fintech, maliyyə texnologiyaları, rəqəmsal maliyyə, açıq bankçılıq, KYC, AML, API, süni intellekt (AI), blokçeyn, rəqəmsal ödəniş sistemləri, Milli Ödəniş Sistemi (MÖS), AZIPS, XÖHKS, Hökumət Ödəniş Portalı (HÖP), KÖMİS, NFC texnologiyası, QR kod, fintech ekosistemi.

GİRİŞ

Müasir iqtisadi mühitdə maliyyə texnologiyalarının (fintech) sürətli inkişafı maliyyə sektorunun strukturunu və fəaliyyət mexanizmlərini köklü şəkildə dəyişdirmişdir. Rəqəmsallaşma, innovativ texnologiyaların tətbiqi və maliyyə xidmətlərinə çıxışın genişlənməsi fintech-in global iqtisadiyyatda rolunu əhəmiyyətli dərəcədə artırmışdır. Azərbaycanda qeyri-neft sektorunun inkişafı, rəqəmsal iqtisadiyyatın genişlənməsi və maliyyə infrastrukturunun modernləşdirilməsi fintech sahəsinə olan marağı daha da artırmışdır. Lakin mövcud tədqiqatların əksəriyyəti ya global yanaşma ilə məhdudlaşır, ya da Azərbaycanın spesifik iqtisadi və institusional xüsusiyyətlərini kifayət qədər nəzərə almır. Bu baxımdan fintech-in Azərbaycanda inkişaf xüsusiyyətlərinin və perspektivlərinin kompleks şəkildə araşdırılması tədqiqatın aktuallığını müəyyən edir.

Dissertasiyanın əsas məqsədi fintech texnologiyalarının nəzəri və praktiki əsaslarını araşdırmaq, onların qlobal və Azərbaycan səviyyəsində inkişaf xüsusiyyətlərini təhlil etmək və fintech ekosisteminin təkmilləşdirilməsinə dair elmi əsaslandırılmış təkliflər irəli sürməkdir.

Bu məqsədə nail olmaq üçün tədqiqat çərçivəsində fintech anlayışının nəzəri əsasları və inkişaf mərhələləri araşdırılmış, qlobal fintech sektorunda mövcud tendensiyalar təhlil edilmişdir. Eyni zamanda, Azərbaycanda fintech-in formalaşması və inkişaf dinamikası qiymətləndirilmiş, fintech ekosisteminin əsas iştirakçıları və onların qarşılıqlı əlaqələri müəyyənəşdirilmişdir. Bununla yanaşı, Mərkəzi Bankın fintech sahəsində rolu və tətbiq etdiyi tənzimləmə mexanizmləri təhlil edilmiş, açıq bankçılıq, KYC və virtual aktivlər kimi istiqamətlərin inkişaf perspektivləri qiymətləndirilmişdir. Nəticə etibarilə, Azərbaycan şəraitində fintech sektorunun inkişafına yönəlmiş praktik tövsiyələr hazırlanmışdır.

Fintech-in qlobal inkişafı: tarix, mərhələlər və lider şirkətlər

FinTech 1.0 (1866–1967): Analoqdan rəqəmsala keçid

Qeyd edildiyi kimi, maliyyə və texnologiya inkişaflarının ən erkən dövrlərindən etibarən bir-biri ilə sıx bağlı olub və qarşılıqlı olaraq bir-birini gücləndirib. Maliyyənin kökləri, məsələn, Mesopotamiyada, ovçu-toplayıcı qruplardan yerləşik kənd təsərrüfatı dövlətlərinə keçid zamanı dövlət idarəçiliyi üçün tələb olunan inzibati sistemlərə dayanır; burada yazılı qeydlərin ən erkən nümunələri maliyyə əməliyyatlarını sənədləşdirdiyini göstərir. Bu baxımdan maliyyə və texnologiya arasında aydın bir əlaqə mövcuddur; konkret olaraq, maliyyənin və yazılı qeydlərin inkişafı bir-birini gücləndirən proses kimi çıxış etmişdir ki, yazılı qeydlər də informasiya texnologiyasının erkən formalarından biridir. İkiqat yazılı mühasibat (double entry accounting) – müasir iqtisadiyyat üçün fundamental texnologiyalardan biri – orta əsrlərin sonu və Rənəsans dövründə maliyyə və ticarətin qarşılıqlı inkişafından yaranmışdır.

Bu gün bir çox tarixçilər Avropada 1600-cü illərin sonlarında baş vermiş maliyyə inqilabının – səhm şirkətləri, sığorta və bankçılıq – Sənaye İnqilabında əsas rol oynadığını qəbul edir. Bu kontekstdə maliyyə sənaye inkişafını təmin edən texnologiyaların inkişafına dəstək verib. Müharibədən sonrakı dövrdə, maliyyə qloballaşması bir neçə onilliklər ərzində məhdudlaşsa da, texnoloji inkişaf, xüsusən də müharibə dövründə yaranan texnologiyalar, sürətlə davam edirdi; xüsusilə rabitə və informasiya texnologiyaları sahəsində. İnformasiya texnologiyaları kontekstində, kodları pozmaq üçün istifadə edilən alətlər kommərsiya məqsədli şəkildə erkən kompüterlərə çevrildi; bu sahədə International Business Machines (IBM) kimi şirkətlər fəaliyyət göstərirdi [4, s.15]. Həmçinin, daşınan maliyyə kalkulyatoru ilk dəfə 1967-ci ildə Texas Instruments tərəfindən istehsal edildi. 1950-ci illər həmçinin ABŞ-da kredit kartları ilə tanışlıq dövrü kimi yadda qaldı (Diners' Club, 1950; Bank of America və American Express, 1958). Bu istehlakçı inqilabı, 1966-cı ildə ABŞ-da Interbank Card Association-ın (hazırda MasterCard) yaradılması ilə daha da gücləndi. 1966-cı ilə qədər qlobal teleks şəbəkəsi qurulmuşdu ki, bu da FinTech-in növbəti inkişaf mərhələsinin təməl rabitə infrastrukturunu təmin edirdi.

FinTech 2.0 (1967–2008): Ənənəvi Rəqəmsal Maliyyə Xidmətlərinin İnkişafı

Müasir FinTech 2.0 dövrünün başlanğıcı 1967-ci ildə kalkulyatorun və bankomatın (ATM) istifadəyə verilməsi ilə qeyd olunur. 1967–1987-ci illər arasında maliyyə xidmətləri analoq sistemdən rəqəmsal sistemə keçdi. Bu dövrün əsas inkişafı maliyyənin ikinci qloballaşma mərhələsinin təməlini qoydu və ABŞ-da 1987-ci ilin fond birjası böhranına qlobal reaksiyalarla aydın şəkildə işarələndi.

Ödəniş sahəsində, 1968-ci ildə Böyük Britaniyada Inter-Computer Bureau yaradıldı ki, bu günkü Bankers' Automated Clearing Services (BACS) sisteminin əsası oldu. ABŞ-da isə 1970-ci ildə Clearing House Interbank Payments System (CHIPS) fəaliyyətə başladı. 1918-ci ildə yaradılmış Fedwire isə 1970-ci illərin əvvəllərində teleqraf sistemi əvəzinə elektron sistemə çevrildi. Daxili ödəniş sistemlərini sərhədlərarası əlaqələndirməyə ehtiyac nəzərə alınaraq, 1973-cü ildə Society of

Worldwide Interbank Financial Telecommunications (SWIFT) yaradıldı. Bundan bir müddət sonra, 1974-cü ildə Herstatt Bankın çökməsi, xüsusilə yeni ödəniş texnologiyaları vasitəsilə artan beynəlxalq maliyyə əlaqələrinin risklərini açıq şəkildə göstərdi. Bu böhran, FinTech məsələlərinə ilk böyük tənzimləyici diqqətin yönəlməsinə səbəb oldu və [1] güclü ödəniş sistemlərinin inkişafı və əlaqəli qaydaların formalaşdırılmasına dair bir sıra beynəlxalq yumşaq qanun (soft law) razılaşmaları ilə nəticələndi. Maliyyə, texnologiya və uyğun tənzimləyici diqqətin birləşməsi, bu günkü gündəlik 5,4 trilyon ABŞ dolları həcmində olan qlobal valyuta bazasının təməlini təşkil edir ki, bu da qlobal iqtisadiyyatın ən böyük, ən qloballaşmış və ən rəqəmsallaşmış komponentidir.

İnternetin meydana çıxması növbəti inkişaf səviyyəsi üçün əsas yaratdı. 1995-ci ildə Wells Fargo World Wide Web (WWW) vasitəsilə onlayn hesab yoxlamasını təmin etməyə başladı. 2001-ci ilə qədər ABŞ-da səkkiz bankın hər biri ən azı bir milyon onlayn müştəriyə malik idi və dünyanın digər böyük yurisdiksiyaları sürətlə oxşar sistemlər və risklərin idarə olunması üçün tənzimləyici çərçivələr hazırlayırdı. 2005-ci ildə isə fiziki filialı olmayan ilk birbaşa banklar (məsələn, ING Direct, HSBC Direct) Böyük Britaniyada ortaya çıxdı [1].

FinTech 3.0 (2008 – 2015): Rəqəmsal Maliyyə Xidmətlərinin Demokratikləşməsi

Pərakəndə müştərilər baxımından maliyyə xidmətlərini kimin təqdim edə biləcəyi ilə bağlı düşüncə tərzində ciddi dəyişiklik baş vermişdir. Bu tendensiyanın harada və necə başladığını dəqiq müəyyən etmək çətin olsa da, demək olar ki, 2008-ci il Qlobal Maliyyə Böhranı (GFC) dönüş nöqtəsi olmuş və FinTech 3.0 dövrünün inkişafını sürətləndirmişdir. Bu bölmənin davamında göstəriləni kimi, 2008-ci ildən sonra bazar şəraitinin uyğunlaşması maliyyə xidmətləri sektorunda innovativ oyunçuların ortaya çıxmasını dəstəkləmişdir. Bu amillərə aşağıdakılar daxildir: ictimai qavrayış, tənzimləyici nəzarət, siyasi tələblər və iqtisadi şərait. Bu məqamların hər biri 2008-ci ilin necə dönüş nöqtəsi olduğunu və texnologiyanı maliyyə xidmətlərinə tətbiq edən yeni iştirakçıların yaranmasına necə şərait yaratdığını izah edən bir çərçivədə təhlil olunur [1].

Maliyyə böhranı ictimai qavrayış və insan kapitalı baxımından iki əsas təsir göstərmişdir. Birincisi, böhranın səbəbləri daha geniş şəkildə anlaşıldıqca, banklara olan ictimai etimad azaldı. Məsələn, sosial baxımdan həssas və imkanları məhdud icmalara yönəlmiş aqressiv kreditləşdirmə metodları təkcə bankların istehlakçıların qorunması üzrə öhdəliklərini pozmadı, həm də onların nüfuzuna ciddi zərbə vurdu.

İkincisi, maliyyə böhranı iqtisadi böhrana çevrildikcə, təxminən 8.7 milyon amerikalı işini itirdi. Bu vəziyyət iki fərqli qrupa təsir etdi. Bir tərəfdən, geniş ictimaiyyət ənənəvi bank sistemində qarşı etimadsızlıq inkişaf etdirdi. Digər tərəfdən isə, bir çox maliyyə mütəxəssisləri ya işlərini itirdi, ya da əvvəlkindən daha aşağı gəlir əldə etməyə başladı. Bu potensialı tam istifadə olunmayan, yaxşı təhsilli işçi qüvvəsi öz bacarıqlarını tətbiq etmək üçün yeni bir sahə – FinTech 3.0 sektoruna yönəldi. Bundan əlavə, əmək bazarında çətinliklərlə üzləşən yeni nəsil yüksək təhsilli məzunlar da bu prosesdə mühüm rol oynadı. Onların təhsili çox vaxt maliyyə bazarlarını anlamağa imkan verir və əldə etdikləri bacarıqlar FinTech 3.0 sahəsində effektiv şəkildə tətbiq oluna bilər.

FinTech 3.5 : Rəqəmsal Maliyyə Ekosisteminin Transformasiyası (2015–indiyə qədər)

FinTech şirkətləri son illərdə böyük investisiyalar cəlb edib və ictimai maraq əhəmiyyətli dərəcədə artıb. Əksər şirkətlər hələ də kiçik qalır - bu da onların bilik əsaslı biznes modeli ilə bağlıdır - lakin onlara qoyulan investisiyalar ciddi şəkildə yüksəlib. Bundan əlavə, COVID-19 rəqəmsal trendləri əhəmiyyətli dərəcədə sürətləndirib. Dünyanın bütün regionlarında rəqəmsal platformalara, rəqəmsal bankçılığa, təməssiz ödənişlərə və digər FinTech xidmətlərinə tələbatın və istifadənin sürətlə artması bir çox maliyyə xidmətləri şirkətlərini FinTech sahəsinə investisiyalarını artırmağa vadar edib. 2021-ci ildə qlobal FinTech investisiyaları rekord səviyyəyə - 238.9 milyard ABŞ dollarına çatıb. 2022-ci ildə isə bu rəqəm 164.1 milyard ABŞ dollarına düşsə də, yenə də FinTech investisiyaları üçün tarixdə üçüncü ən yaxşı il və əməliyyat sayı baxımından ikinci ən yaxşı il olub [11].

Bundan başqa, COVID-19 pandemiyası rəqəmsal texnologiyalara o qədər də bələd olmayan müştəriləri yeni ödəniş üsullarını sınağa təşviq edib. Belə ki, istehlakçıların 38 faizi karantin dövründə yeni bir ödəniş təminatçısı kəşf etdiyini bildirib.

Maliyyə texnologiyalarının rəqabətli və əməkdaşlığa əsaslanan dinamiklərini anlamaq üçün FinTech ekosistemini düzgün şəkildə analiz etmək vacibdir. FinTech ekosistemində hökumətlər, maliyyə institutları və sahibkarlar (startaplar) yer alır.

Azərbaycanda maliyyə texnologiyalarının formalaşması və inkişaf dinamikası

Azərbaycanda maliyyə texnologiyalarının ilkin inkişaf mərhələsi əsasən plastik kartların tətbiqi və nağdsız ödəniş infrastrukturunun formalaşması ilə xarakterizə olunur. Bu proses kommersiya banklarının beynəlxalq ödəniş sistemlərinə (Visa, Mastercard və s.) integrasiyası, eləcə də əməkhaqqı layihələrinin geniş tətbiqi nəticəsində sürətlənmişdir. İlkin mərhələdə plastik kartlar daha çox iri müəssisələr və dövlət sektorunda əməkhaqqı ödənişləri üçün istifadə olunsada, zamanla onların funksional əhatə dairəsi genişlənmiş və gündəlik ödəniş vasitəsinə çevrilmişdir. Eyni dövrdə ATM və POS terminallar şəbəkəsinin genişləndirilməsi bank xidmətlərinin əlçatanlığını artırmış və nağd pul dövriyyəsiindən nağdsız hesablaşmalara keçidi sürətləndirmişdir. Azərbaycanda ATM və POS infrastrukturunun formalaşması 1996-cı ildə yaradılan AzeriCard prosessinq mərkəzi və 1997-ci ildən Visa/Mastercard beynəlxalq ödəniş sistemlərinə integrasiya ilə başlanmışdır. Bu dövr ölkədə elektron ödənişlərin texnoloji bazasının qurulması kimi qiymətləndirilir. Sonrakı illərdə ATM və POS terminalların sayının artması nəticəsində nağdsız ödəniş ekosistemi mərhələli şəkildə inkişaf etmişdir. Hal-hazırda şirkətin POS terminallarının sayı 35000-dən, ATM-lərinin sayı isə 1600-dən artıqdır [13].

1992-ci ildə Mərkəzi Bank (həmin vaxt Milli Bank adlanırdı) haqqında qəbul edilmiş Qanuna əsasən, ödəniş sisteminin sabit fəaliyyət göstərməsi və maliyyə hesablaşmalarının həyata keçirilməsi üçün lazımi şəraitin yaradılması Mərkəzi Bankın əsas funksiyalarından birinə çevrilmişdir. 1997-ci ildən etibarən Mərkəzi Bankın təşəbbüsü ilə, Beynəlxalq Valyuta Fondu və Dünya Bankının dəstəyi çərçivəsində Azərbaycanda müasir tələblərə cavab verən milli ödəniş infrastrukturunun formalaşdırılmasına başlanılmışdır. Bu proses qabaqcıl beynəlxalq təcrübəyə əsaslanan strateji yanaşmanın tətbiqi ilə həyata keçirilmişdir.

Azərbaycanda elektron ödəniş sistemlərinin formalaşması 2000-ci illərin əvvəllərindən etibarən milli ödəniş infrastrukturunun inkişafı ilə paralel şəkildə başlamışdır. Bu istiqamətdə ilk ciddi addımlardan biri Mərkəzi Bank tərəfindən müasir hesablaşma sistemlərinin yaradılması olmuşdur. Xüsusilə AZIPS və XÖHKS kimi sistemlərin istifadəyə verilməsi banklararası əməliyyatların elektron və real vaxt rejimində həyata keçirilməsinə şərait yaratmışdır [3].

MÖS-ün inkişaf strategiyasının davamı olaraq, 2002-ci ildə beynəlxalq standartlara uyğun və müasir texnologiyalar əsasında fəaliyyət göstərən Xırda Ödənişlər üzrə Hesablaşma-Klirinq Sistemi (XÖHKS) yaradılaraq bank sektorunun istifadəsinə təqdim edilmişdir. Bu sistem xırda məbləğli ödənişlərin daha sürətli və effektiv şəkildə həyata keçirilməsinə şərait yaratmışdır.

Azərbaycanın ilk fintex şirkəti olan Goldenpay 2007-ci ilin iyul ayında fəaliyyətə başlayıb. Şirkət təqdim etdiyi rəqəmsal maliyyə həlləri vasitəsilə insanların gündəlik həyatını asanlaşdırır. Goldenpay-in missiyası innovativ və etibarlı ödəniş texnologiyaları vasitəsilə fərdi və korporativ istifadəçilərin tələblərinə uyğun, yüksək keyfiyyətli xidmətlər təklif etməkdir. Şirkətin fəaliyyəti müştəriyəmənlülük, təhlükəsizlik, inkişaf və şəffaflıq prinsipləri üzərində qurulub. Goldenpay korporativ sahədə Azərbaycan maliyyə bazarında seçilən, bizneslərə texnoloji üstünlüklər vəd edən aparıcı şirkətlərdən biridir. Şirkət fəaliyyətə başladığı gündən müxtəlif bizneslərə ekvayrinq xidməti göstərərək milyonlarla onlayn ödəniş həyata keçirib.

İstifadəçilərə daha böyük imkanlar təqdim etmək məqsədilə Goldenpay tərəfindən 2011-ci ilin aprel ayında "Hesab.az" onlayn ödəmə portalı istifadəyə verilib. Platforma kommunal, kredit, dövlət ödənişləri, sığorta xidmətləri və digər müxtəlif ödənişlər üçün geniş imkanlar təqdim edir.

17 iyul 2024-cü il tarixində AR Mərkəzi Bankı tərəfindən Goldenpay-ə Elektron Pul Təşkilatı lisenziyası verilib. 26 mart 2025-ci il tarixində isə şirkət "Azerconnect Group"-un tərkibinə daxil olub. Hər iki strateji addım Goldenpay-in innovasiya imkanlarını artıraraq şirkətin sürətli inkişafı üçün zəmin yaradıb. Goldenpay şirkəti 13 fevral 2026-cı il tarixində təşkilati-hüquqi formasını Açıq Səhmdar Cəmiyyətindən (ASC) Məhdud Məsuliyyətli Cəmiyyətə (MMC) dəyişdirmişdir.

GoldenPay ölkədə ilk onlayn ödəniş keçidi (payment gateway) və rəqəmsal ödəniş platforması olaraq onlayn ticarətin əsasını qoyub. MilliÖN isə ilk genişmiqyaslı özünəxidmət ödəniş terminalları şəbəkəsini quraraq, fiziki ödənişlərdə inqilab edib. 2008-ci ildə yaradılmış "Komtec" MMC (ticarət markası MilliÖN) Azərbaycanın elektron ödəniş sistemləri bazarında liderdir. Hazırda "MilliÖN" şəbəkəsində 150-dən çox şirkət və 500-dən çox xidmət növü mövcuddur. "MilliÖN" ödəniş terminallarının sayı 2500-dən çoxdur və onlar Azərbaycanın bir çox regionunda, ticarət və biznes mərkəzlərində, banklarda, dövlət və idarəetmə orqanlarında, piyada keçidlərində, metro stansiyalarında, supermarketlərdə, hava limanlarında və avtobus dayanacaqlarında yerləşir [8].

2017-ci ildə rəqəmsal ödənişlərin dövriyyəsi 1,96 milyard AZN idisə, bu göstərici 2023-cü ildə 8,39 milyard AZN-ə çatmışdır ki, bu da müvafiq dövrlərin müqayisəsində 4 dəfədən daha çox artım deməkdir. Rəqəmsal ödənişlər 2018-ci ildə rekord həddə illik artım tendensiyası göstərsə də, sonradan pandemiya dönməsi ilə əlaqədar olaraq, bu artım cüzi zəifləmişdir. 2018-ci ildən etibarən əksər kommersiya banklarının öz mobil aplikasiyalarını yaratmaları və yeniləmələri, ölkədə POS terminalların sürətlə çoxalması, habelə bir sonrakı ildə Apple Pay və Google Pay-ın Azərbaycan bazarına daxil olması – bütün bu yeniliklər müvafiq tendensiyanı formalaşdırdı. Rəqəmsal ödənişlərin pandemiya dönməsində eyni sürətlə artaraq pik həddə çatmasının əsas səbəbləri bunlardır: - bankların bir-birindən sərfəli (pulsuz, komissiyasız və sairə) şərtlərlə debet kartlarını təqdim etməsi; - pandemiyanın gətirdiyi məhdudiyyət və qapanmalarla bağlı olaraq, bankların rəqəmsal transformasiyanı sürətləndirməsi və xidmətlərin əksəriyyətini (kredit, depozit və sairə) onlayn formada reallaşdırması; - onlayn ödənişlərə ƏDV geri qayıtması, keşbek kimi bu və digər həvəsləndirici motivlərin artırılması. Bu göstəricinin 2028-ci ildə 15,89 milyard dollara çatması proqnozlaşdırılır ki, bu da 2017-ci illə müqayisədə 8,1 dəfə çoxdur.

Mərkəzi bankın fintech ekosisteminin formalaşdırılmasında rolu

"Müştərini tanı" (KYC) prosesi maliyyə institutlarında müştərinin identifikasiyasını təmin edən əsas tənzimləyici mexanizmlərdən biridir. Ənənəvi KYC yanaşması hər qurum tərəfindən ayrı-ayrılıqda həyata keçirildiyi üçün təkrarlanan prosedurlar, yüksək xərclər və vaxt itkisi yaradır. Bu səbəbdən son illərdə Paylanılmış KYC (sKYC) modeli formalaşmışdır [7]. sKYC modeli maliyyə institutları arasında müştəri məlumatlarının təhlükəsiz şəkildə paylaşılmasını təmin edən vahid rəqəmsal infrastruktur kimi çıxış edir və "bir dəfə yoxla, çox dəfə istifadə et" prinsipinə əsaslanır. Bu yanaşma əməliyyat xərclərini azaldır, uyğunluq proseslərini optimallaşdırır və müştəri təcrübəsini yaxşılaşdırır.

Sistemlərdə istifadə olunan məlumatlara şəxsi identifikasiya, biometrik göstəricilər və risk qiymətləndirmələri daxildir. Təhlükəsizlik məqsədilə şifrələmə, giriş nəzarəti və istifadəçi razılığı mexanizmləri tətbiq olunur. Bir çox hallarda blokçeyn texnologiyası məlumatların dəyişdirilməzliyini və şəffaflığını təmin etmək üçün istifadə edilir.

Mərkəzi banklar bu ekosistemdə əsas tənzimləyici rol oynayaraq vahid standartların müəyyən edilməsini, məlumat təhlükəsizliyini və maliyyə institutları arasında inteqrasiyanı təmin edir. Açıq bankçılıq müştərilərə öz maliyyə məlumatları üzərində nəzarət verən və banklarla üçüncü tərəflər arasında məlumat mübadiləsini API-lər vasitəsilə həyata keçirən maliyyə modelidir. Bu yanaşma rəqabəti artırır və innovativ xidmətlərin yaranmasına şərait yaradır. Ənənəvi bankçılıqdan fərqli olaraq, açıq bankçılıq müştəri məlumatlarının paylaşılmasını istifadəçi razılığı əsasında mümkün edir. PSD2 kimi beynəlxalq tənzimləmələr bu modelin yayılmasında əsas rol oynamışdır.

API texnologiyası banklarla fintex şirkətləri arasında təhlükəsiz məlumat mübadiləsini təmin edir və hesab məlumatları (AIS) və ödəniş başlatma (PIS) xidmətlərini mümkün edir. Azərbaycanda bu model Mərkəzi Bank tərəfindən mərhələli şəkildə tətbiq olunur və əsas məqsəd standartlaşdırılmış, təhlükəsiz və inteqrasiya olunmuş maliyyə ekosistemi formalaşdırmaqdır.

Virtual aktivlər blokçeyn əsaslı rəqəmsal dəyərlərdir və ənənəvi maliyyə sisteminə alternativ ödəniş və investisiya imkanları yaradır. Onlara kriptovalyutalar və steyblkoinlər daxildir. Bu aktivlər yüksək risklərlə xarakterizə olunur: qiymət volatilliyi, kibertəhlükəsizlik problemləri və AML/CFT riskləri. Eyni zamanda beynəlxalq əməliyyatların sürətli və ucuz aparılması kimi üstünlüklərə malikdir. Virtual aktivlərin tənzimlənməsi Azərbaycan da daxil olmaqla bir çox ölkələrdə inkişaf mərhələsindədir. Azərbaycanda bu sahə üzrə qanunvericilik qəbul edilmiş və Mərkəzi Bank nəzarət orqanı kimi müəyyən edilmişdir. Effektiv tənzimləmə mexanizmləri bu sahənin təhlükəsiz inkişafı və maliyyə sabitliyinin qorunması üçün əsas şərtidir.

NƏTİCƏ

Aparılmış tədqiqatın nəticələri göstərir ki, maliyyə texnologiyaları (fintech) müasir global maliyyə sisteminin struktur transformasiyasında sistem yaradan əsas determinantlardan biri kimi çıxış edir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın genişlənməsi, texnoloji innovasiyaların sürətli diffuziyası və maliyyə xidmətlərinin rəqəmsallaşdırılması fintech sektorunun həm institusional, həm də funksional miqyasda dərinləşməsinə şərtləndirmişdir. Beynəlxalq təcrübənin təhlili sübut edir ki, fintech həlləri maliyyə vasitəçiliyinin effektivliyini artırmaqla yanaşı, informasiya asimetriyasını azaldır və maliyyə xidmətlərinin inklüzivliyini genişləndirir.

Azərbaycan kontekstində aparılan təhlil göstərir ki, son illərdə həyata keçirilən institusional və texnoloji modernizasiya tədbirləri fintech ekosisteminin formalaşması və inkişafı üçün əlverişli mühit yaratmışdır. Bank sektoru, fintex subyektləri və tənzimləyici qurumlar arasında qarşılıqlı inteqrasiyanın güclənməsi rəqəmsal maliyyə xidmətlərinin genişlənməsinə və bazar strukturunun diversifikasiyasına şərait yaratmışdır.

Mərkəzi Bankın fintech ekosisteminin formalaşdırılmasında rolu sistemli və çoxşaxəli xarakter daşıyır. Bu çərçivədə KYC və paylanmış identifikasiya mexanizmlərinin tətbiqi, açıq bankçılıq və API əsaslı infrastrukturun inkişafı, eləcə də virtual aktivlərin tənzimlənməsi üzrə normativ bazanın formalaşdırılması maliyyə sisteminin dayanıqlılığının və təhlükəsizliyinin gücləndirilməsinə xidmət edir. Eyni zamanda, xüsusi tənzimləmə rejimləri və institusional əməkdaşlıq mexanizmləri innovasiya yönümlü inkişafın stimullaşdırılmasında mühüm rol oynayır.

Ümumilikdə, tədqiqat nəticələri təsdiq edir ki, fintech texnologiyalarının institusional tətbiqi maliyyə sistemlərinin effektivliyini yüksəldir, transaksion xərcləri optimallaşdırır və maliyyə inklüzivliyinin genişlənməsinə zəmin yaradır. Azərbaycanın bu istiqamətdə həyata keçirdiyi siyasət və islahatlar ölkənin global rəqəmsal maliyyə arxitekturasına inteqrasiyasını gücləndirir və uzunmüddətli perspektivdə dayanıqlı iqtisadi inkişaf üçün strateji əhəmiyyət kəsb edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Arner, D.W., Barberis, J., & Buckley, R.P. (2015). The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? Hong Kong University Scholar Hub. <http://ssrn.com/abstract=2676553>
2. Arner, D.W., Barberis, J., & Buckley, R.P. (2016). Fintech, Regtech, and the Reconceptualization of Financial Regulation. Northwestern Journal of International Law & Business. <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/njilb/vol37/iss3/2/>
3. AzerNews. Financial and Business Updates in Azerbaijan. <https://www.azernews.az/business/256619.html>

4. Błach, J. (2011). Financial innovations and their role in the modern financial system – identification and systematization of the problem. *Financial Internet Quarterly*, 7(3), 13–26. https://www.researchgate.net/publication/270956977_Financial_Innovations_and_Their_Role_in_the_Modern_Financial_System_-_Identification_and_Systematization_of_the_Problem
5. Central Bank Fintech Portal. KYC Systems. <https://fintech.cbar.az/view-content/kyc/1>
6. Central Bank Fintech Portal. Open Banking. <https://fintech.cbar.az/view-content/open-bank>
7. Central Bank Fintech Portal. Virtual Asset Service Providers (VASP). <https://fintech.cbar.az/view-content/vasp/2>
8. Central Bank of the Republic of Azerbaijan. Payment Systems. <https://www.cbar.az/page-4>
9. Coin-Turk. (2017). Bitcoin Nedir? <http://coin-turk.com/bitcoin-nedir>
10. IBISWorld. (2015). Peer-to-Peer Lending Industry Revenue to Grow. <http://media.ibisworld.com/2015/05/12/peertopeerlendingrevenuetogrow/>
11. PwC. (2016). Global FinTech Report. <https://www.pwc.co.uk/financial-services/fintech/assets/FinTech-Global-Report2016.pdf>
12. Statista. Payment Market Outlook – Worldwide. <https://www.statista.com/outlook/fmo/payments/worldwide?currency=USD#transaction-value>
13. Trend News Agency. (2025). Financial Sector Developments in Azerbaijan. <https://www.trend.az/business/finance/3999631.html>

D.A.Bağırov

PhD in Economics, Baku Engineering University

Sh.K.Ahmadov

master student, Baku Engineering University

ORCID 0009-0005-2775-6072

Application and development prospects of financial technologies in Azerbaijan

Abstract

In the modern era, financial technologies (fintech) have become one of the main factors playing an important role in the transformation of the global financial system. Digitalization, the application of innovative technologies and the expansion of user-oriented financial services have conditioned the rapid development of the fintech sector. This research work analyzes the theoretical foundations, development characteristics and importance of fintech in the modern economic environment, as well as its application and development prospects in the Azerbaijani economy. The study found that fintech solutions, in addition to increasing the accessibility of financial services, reduce transaction costs, enhance transparency and create conditions for the emergence of new business models. At the same time, digital payment systems, open banking, artificial intelligence and blockchain technologies act as the main driving force of innovations in the financial sector. The development of the fintech sector in Azerbaijan has accelerated in recent years, and the modernization of the financial infrastructure, improvement of the regulatory framework and strengthening of institutional support have had a positive impact on this process. However, for the sustainable development of the sector, it is important to further strengthen the legal framework, the level of technological readiness and human resources. Consequently, the development of the fintech sector is of strategic importance in terms of increasing the efficiency of financial systems and supporting economic growth at both the global and national levels. The application of innovative approaches in this field and the effective use of international experience act as key directions for future development.

Keywords: *fintech, financial technologies, digital finance, open banking, KYC, AML, API, artificial intelligence (AI), blockchain, digital payment systems, National Payment System (MPS), AZIPS, XÖHKS, Government Payment Portal (GPP), KÖMIS, NFC technology, QR code, fintech ecosystem.*

A.M.Əsgərov
i.f.d., Bakı Mühəndislik Universiteti
R.M.Kərimli
magistrant, Bakı Mühəndislik Universiteti
ORCID 0009-0008-0164-5130
karimliriyad00@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

AZƏRBAYCANDA VERGİ SİYASƏTİNİN İNVESTİSİYA MÜHİTİNƏ TƏSİRİ

Xülasə

Məqalədə Azərbaycanda həyata keçirilən vergi siyasətinin investisiya mühitinə təsiri kompleks şəkildə təhlil olunur. Tədqiqat çərçivəsində vergi sisteminin strukturu, vergi yükünün səviyyəsi, vergi güzəştləri və inzibatçılıq mexanizmlərinin investisiya qərarlarına təsiri araşdırılmışdır. Eyni zamanda ölkədə aparılan iqtisadi islahatların investisiya cəlbediciliyinin artırılmasına yönəlmiş nəticələri qiymətləndirilmişdir. Araşdırma nəticələri göstərir ki, vergi siyasəti investisiya mühitinin formalaşmasında əsas determinantlardan biri kimi çıxış edir. Xüsusilə vergi güzəştləri, inzibati prosedurların sadələşdirilməsi və vergi xidmətlərinin rəqəmsallaşdırılması biznes mühitinin yaxşılaşmasına və həm yerli, həm də xarici investisiyaların artmasına müsbət təsir göstərmişdir. Nəticə olaraq, vergi qanunvericiliyinin sabitliyinin qorunması və vergi mexanizmlərinin daha da optimallaşdırılması dayanıqlı iqtisadi inkişaf və investisiya axınının artırılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Açar sözlər: vergi siyasəti, investisiya mühiti, vergi güzəştləri, iqtisadi inkişaf, sahibkarlıq, vergi yükü.

GİRİŞ

Müasir global iqtisadi sistemlərdə dayanıqlı inkişafın təmin olunması və milli iqtisadiyyatın rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılması birbaşa olaraq əlverişli investisiya mühitinin formalaşmasından asılıdır. İnvestisiya mühitinə təsir edən çoxsaylı institusional, hüquqi və iqtisadi amillər sırasında dövlətin həyata keçirdiyi vergi siyasəti xüsusi strateji yer tutur. Vergi siyasəti sadəcə dövlət büdcəsinin gəlirlər hissəsini formalaşdıran fiskal bir alət deyil, həm də iqtisadi fəallığı stimullaşdıran, kapital axınlarını istiqamətləndirən və biznes subyektlərinin qərarlarına birbaşa təsir göstərən mühüm tənzimləmə mexanizmidir. Effektiv qurulmuş vergi sistemi investorlar üçün proqnozlaşdırıla bilən bir mühit yaradaraq, risklərin azaldılmasına və gəlirliliyin optimallaşdırılmasına xidmət edir. Azərbaycan Respublikasında son illərdə həyata keçirilən genişmiqyaslı iqtisadi islahatların əsas prioriteti iqtisadiyyatın diversifikasiyası və neft amilindən asılılığın minimuma endirilməsidir. Bu hədəfə çatmaq üçün qeyri-neft sektoruna yerli və xarici investisiyaların cəlb edilməsi qaçılmazdır. Dövlətin vergi strategiyası məhz bu kontekstdə təkamül edərək, iqtisadiyyatın liberallaşdırılması, vergi yükünün rasionallaşdırılması və investisiya cəlbediciliyinin artırılması məqsədlərinə yönəlmişdir. Vergi sistemi iqtisadi davranışlara stimullaşdırıcı və ya məhdudlaşdırıcı təsir göstərməklə, ölkənin beynəlxalq investisiya reytinglərindəki mövqeyini müəyyən edən əsas determinantlardan biri kimi çıxış edir. investorlar üçün təkcə aşağı vergi dərəcələri deyil, həm də vergi qanunvericiliyinin şəffaflığı, inzibatçılığın rəqəmsallaşma səviyyəsi və vergi güzəştlərinin effektivliyi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

ƏSAS HİSSƏ

1. Vergi siyasətinin iqtisadi mahiyyəti

Vergi siyasəti dövlətin fiskal aləti olmaqla yanaşı, iqtisadi davranışların tənzimlənməsi funksiyasını da yerinə yetirir. Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsi vergi münasibətlərinin hüquqi əsaslarını müəyyən edir və iqtisadi subyektlərin fəaliyyətini tənzimləyir. Vergi sisteminin səmərəliliyi iqtisadi sabitliyin təmin olunmasına və investisiya mühitinin formalaşmasına təsir göstərir [2]. Vergi yükü ilə iqtisadi aktivlik arasında tərs asılılıq mövcuddur: vergi yükü artdıqca investisiya meyli zəifləyə bilər. İqtisadi ədəbiyyatda vergi dərəcələri ilə investisiya axınları arasındakı əlaqə əsasən müasir makroiqtisadi modellərlə izah olunur. Məsələn, Neoklassik investisiya modelinə görə, vergilər kapitalın maya dəyərini artıraraq investisiya tələbinə mənfi təsir göstərir. Azərbaycanda tətbiq olunan mənfəət vergisinin dərəcəsi (20%) regional müqayisədə rəqabətədavamlı hesab olunur [6, s.23]. Lakin burada əsas məsələ təkcə dərəcə deyil, həm də amortizasiya ayırmalarının vergitutma bazasından çıxılması qaydalarıdır. Azərbaycan Vergi Məcəlləsində sürətli amortizasiya metodlarının tətbiqi investorlara imkan verir ki, avadanlıq və texnika xərclərini daha tez bərpa etsinlər, bu da öz növbəsində müəssisənin reinvestisiya imkanlarını genişləndirir.

2. İnvestisiya mühitinin formalaşmasında vergi amili

İnvestisiya mühiti çoxsaylı iqtisadi və institusional amillərin təsiri altında formalaşır. Vergi dərəcələrinin sabitliyi, güzəştlərin mövcudluğu və inzibati prosedurların sadəliyi investorların qərarlarına təsir edən əsas faktorlardandır. Investorlar əsasən risk və gəlirlilik balansına əsaslanaraq qərar qəbul edirlər. Vergi siyasəti bu balansın formalaşmasında həlledici rol oynayır. Vergi güzəştləri investisiya mühitinin stimullaşdırılmasında mühüm vasitədir. Xüsusilə sənaye və kənd təsərrüfatı sahələrində tətbiq olunan güzəştlər istehsalın genişlənməsinə və yeni müəssisələrin yaranmasına səbəb olur. Azərbaycan iqtisadiyyatının neft asılılığını azaltmaq üçün kənd təsərrüfatı strateji sahə seçilmişdir. Vergi Məcəlləsinə əsasən, kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı ilə məşğul olan şəxslər əsas vergilərdən azad edilmişdir [3]. Bu "vergi tətili" modeli sahəyə həm yerli, həm də xarici aqro-investorların marağını artırır. Son statistik göstəricilər göstərir ki, kənd təsərrüfatına yönələn birbaşa xarici investisiyalar vergi güzəştləri sayəsində son illərdə stabil artım nümayiş etdirmişdir. Lakin bu güzəştlərin effektivliyini artırmaq üçün onların yalnız istehsal deyil, emal və ixrac mərhələlərinə də tam inteqrasiya olunması təklif edilir. Vergi stimulları iqtisadi artımın sürətləndirilməsində effektiv mexanizmdir.

3. Azərbaycanda vergi islahatları və investisiya mühiti

Son illərdə Azərbaycanda həyata keçirilən vergi islahatları biznes mühitinin yaxşılaşdırılmasına yönəlmişdir. Elektron vergi xidmətlərinin tətbiqi, vergi inzibətçiliğinin sadələşdirilməsi və şəffaflığın artırılması investisiya mühitinə müsbət təsir göstərmişdir. Investor üçün verginin miqdarı qədər, onu ödəməyin asanlığı da mühümdür. Azərbaycanda tətbiq edilən elektron sistemlər vergi ödəyicisi ilə vergi orqanı arasındakı subyektiv təmasları minimuma endirmişdir. Elektron vergi xidmətləri vergi ödəyicilərinin inzibati xərclərini azaltmış və biznes mühitini daha əlverişli etmişdir. Şəffaflığın artması xarici investorlar üçün ölkə riskini azaldan əsas faktordur, çünki bu, qeyri-rəsmi ödənişlərin və vergi yayınmalarının qarşısını alır. Dövlət Statistika Komitəsi məlumatları göstərir ki, əsas kapitalla yönəldilən investisiyalarda artım müşahidə olunur ki, bu da vergi və iqtisadi islahatların nəticəsi kimi qiymətləndirilir [1].

4. Azərbaycanda xüsusi vergi rejimləri və investisiya təşviqi

İnvestisiya mühitinin stimullaşdırılmasında ümumi vergi dərəcələrindən daha çox, spesifik sahələrə və zonalara yönəlmiş xüsusi vergi rejimləri həlledici rol oynayır. Azərbaycanda bu istiqamətdə tətbiq olunan ən effektiv mexanizmlərdən biri sənaye və texnologiya parkları, həmçinin azad iqtisadi zonlardır.

Sənaye Parkları üzrə Vergi Rejimi: Sənaye parklarının rezidentləri qeydiyyatla alındıqları tarixdən etibarən 10 il müddətinə mənfəət, əmlak və torpaq vergisindən tam azad edirlər. Bu "vergi

tətili" modeli böyük həcmli kapital qoyuluşu tələb edən istehsal sahələri üçün ilkin mərhələdə xərclərin minimuma endirilməsinə və reinvestisiya imkanlarının genişlənməsinə şərait yaradır.

Gömrük və ƏDV Güzəştləri: Rezidentlər tərəfindən istehsal sahəsinin qurulması məqsədilə idxal olunan texnika, texnoloji avadanlıqlar və qurğular həm gömrük rüsumlarından, həm də ƏDV-dən azad olunur. Bu yanaşma xüsusilə qeyri-neft sektorunda maşınqayırma və kimya sənayesi kimi strateji sahələrdə xarici investorların marağını əhəmiyyətli dərəcədə artırmışdır. Ələt Azad İqtisadi Zonası (AİZ): Azərbaycanın investisiya siyasətində ən mühüm addımlardan biri Ələt AİZ-in yaradılmasıdır. Burada tətbiq olunan 0%-lik vergi dərəcəsi və xüsusi gömrük rejimi ölkəni beynəlxalq logistik qovşağa çevirməklə yanaşı, regional tranzit mərkəzi kimi cəlbediciliyi artırır [2].

Kənd Təsərrüfatı Sektorunda Güzəştlər: Strateji sahə kimi seçilmiş kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı ilə məşğul olan şəxslər əsas vergilərdən azad edilmişdir. Bu güzəştlər sahəyə yönələn birbaşa xarici investisiyaların stabil artımını təmin edir.

5. İnvestisiya mühitinin SWOT təhlili

Aşağıdakı cədvəldə Azərbaycanın vergi sistemi və investisiya mühitinin qarşılıqlı təhlili təqdim olunur:

Cədvəl 1

Azərbaycanın vergi sistemi və investisiya mühitinin SWOT təhlili

Kategoriya	Təsviri
Güclü tərəflər	Sənaye parklarında 10 illik vergi azadlığı, rəqəmsallaşmış bəyanətmə sistemi, Ələt AİZ-dəki 0% vergi rejimi.
Zəif tərəflər	Bəzi sahələrdə sosial sığorta yükünün yüksəkliyi, vergi qanunvericiliyində tez-tez edilən dəyişikliklərin investorlar tərəfindən izlənmə çətinliyi.
İmkanlar	Yaşıl enerji layihələri üçün yeni vergi təşviqləri, regional tranzit mərkəzi kimi vergi dərəcələrinin optimallaşdırılması.
Təhlükələr	Qlobal neft qiymətlərinin dəyişməsinin fiskal siyasətə təsiri, regional iqtisadi rəqabətin artması.

Mənbə: Müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

NƏTİCƏ

Araşdırma nəticəsində məlum olur ki, Azərbaycanda vergi siyasəti investisiya mühitinin cəlbediciliyini təmin edən ən mühüm mexanizmlərdən biri kimi çıxış edir. Dövlət tərəfindən tətbiq olunan vergi alətləri, xüsusilə sənaye parkları və azad iqtisadi zonalar üçün nəzərdə tutulmuş xüsusi vergi rejimləri ölkənin investisiya potensialını artıraraq onu regionun əhəmiyyətli investisiya mərkəzlərindən birinə çevirməkdədir. Bu mexanizmlər investorlar üçün əlverişli şərait yaradaraq kapital qoyuluşlarını stimullaşdırır. Bununla yanaşı, dayanıqlı inkişafın təmin edilməsi üçün vergi güzəştlərinin yalnız zaman amili ilə məhdudlaşdırılması kifayət deyil. Onların innovasiya fəaliyyəti, texnoloji inkişaf və ixrac göstəriciləri ilə əlaqələndirilməsi daha səmərəli nəticələr verə bilər. Eyni zamanda, kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri üçün vergi yükünün optimallaşdırılması yerli biznes mühitini gücləndirməklə yanaşı, xarici investorların yerli tərəfdaşlarla birgə fəaliyyətini də təşviq edə bilər. Vergi qanunvericiliyində sabitliyin və proqnozlaşdırıla bilənliyin qorunması isə investor inamının artırılması baxımından əsas şərtlərdən biri olaraq qalır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi. (2024). İllik statistik hesabatlar. <https://www.stat.gov.az>

2. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi yanında Dövlət Vergi Xidməti. (2024). Rəsmi statistik bülletenlər. <https://www.taxes.gov.az>
3. Azərbaycan Respublikası. (2024). Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsi. <https://e-qanun.az/framework/46944>
4. Challoumis C., (2024), Understanding The Cycle of Money-Its Impact On Tax Policy And Economic Growth, SSRN Electronic Journal.
5. Musayev A. (2014). İnnovasiya iqtisadiyyatı və vergi stimullaşdırılması. Dərslik. Bakı
6. Quliyev T. (2019). İnvestisiyaların təşkili və idarə edilməsi. Bakı: İqtisad Universiteti nəşriyyatı.
7. Rzayev P. (2014). Vergi tənzimlənməsi mexanizminin stimullaşdırıcı rolunun artırılması istiqamətləri. Azərbaycan Vergi Xəbərləri.
8. Şəkəraliyev A., Şəkəraliyev Q. (2016). Azərbaycan İqtisadiyyatı: Reallıqlar və Perspektivlər. Dərslik. Bakı.

A.M.Askerov

PhD, Baku Engineering University

R.M.Karimli

master student, Baku Engineering University

ORCID 0009-0008-0164-5130

The impact of tax policy in Azerbaijan on the investment climate

Abstract

The article comprehensively analyzes the impact of tax policy implemented in Azerbaijan on the investment climate. Within the framework of the study, the structure of the tax system, the level of tax burden, tax incentives and the impact of administrative mechanisms on investment decisions were examined. At the same time, the results of economic reforms carried out in the country aimed at increasing investment attractiveness were evaluated. The research results show that tax policy acts as one of the main determinants in the formation of the investment climate. In particular, tax incentives, simplification of administrative procedures and digitalization of tax services had a positive impact on improving the business climate and increasing both local and foreign investments. As a result, maintaining the stability of tax legislation and further optimizing tax mechanisms is of great importance in terms of sustainable economic development and increasing investment flows.

Keywords: *tax policy, investment climate, tax incentives, economic development, entrepreneurship, tax burden.*

D.A.Bağırov
i.f.d., Bakı Mühəndislik Universiteti
Q.Ə.Əhədov
magistrant, Bakı Mühəndislik Universiteti
ORCID 0009-0006-6772-1082
qehedov@std.beu.edu.az

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

AZƏRBAYCAN MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ MALİYYƏ İDARƏETMƏSİNİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ: ESG, RƏQƏMSALLAŞMA VƏ DAVAMLILIĞIN TƏMİN EDİLMƏSİ

Xülasə

Məqalədə Azərbaycanda orta və iri müəssisələrin maliyyə idarəetməsinin müasirləşdirilməsi istiqamətləri kompleks yanaşma ilə araşdırılmışdır; bu çərçivədə kapitalın optimallaşdırılması və xərclərin daha səmərəli strukturlaşdırılması ilə yanaşı, COSO ERM çərçivəsinə əsaslanan risk menecmenti sistemlərinin tətbiqi imkanları izah edilmiş, ESG (Ətraf mühit, Sosial, Korporativ idarəetmə) kriteriyalarının korporativ maliyyəyə integrasiyasının əhəmiyyəti vurğulanmış, həmçinin ERP, süni intellekt və blockchain kimi rəqəmsal transformasiya alətlərinin maliyyə qərarvermə prosesinə töhfələri və yaşıl maliyyə mexanizmlərinin perspektiv imkanları müzakirə edilmişdir; tədqiqat nəticəsində göstərilmişdir ki, maliyyə davamlılığının təmin olunması üçün bu elementlərin vahid şəkildə tətbiqi zəruridir və Azərbaycan müəssisələri bu istiqamətdə ilkin sistemli addımlar atmaqdadır; irəli sürülən tövsiyələr isə SOCAR, Azərsun Holding, AZAL və Azercell kimi aparıcı müəssisələrin fəaliyyətinə dair empirik müşahidələrə əsaslanır.

Açar sözlər: maliyyə idarəetməsi, ESG, rəqəmsallaşma, yaşıl maliyyə, risk menecmenti, davamlı inkişaf, kapital strukturu, Azərbaycan.

GİRİŞ

Müasir dünya iqtisadiyyatında müəssisələrin uğuru artıq yalnız cari mənfəətin həcmi ilə deyil, uzunmüddətli maliyyə davamlılığı, risklərə qarşı möhkəmlik və etik idarəetmə standartlarına uyğunluq ilə ölçülür. Bu dəyişim maliyyə idarəetməsi anlayışını köklü sürətdə yenidən formalaşdırmışdır. Azərbaycan iqtisadiyyatı bu prosesdən kənarda deyil: qeyri-neft sektorunun ÜDM-dəki payının 56,3 faizə çatması, KOBIA-nın sahibkarlıq dəstək proqramlarının genişləndirilməsi, eləcə də ölkənin ESG sahəsindəki beynəlxalq öhdəlikləri müəssisə maliyyə idarəetməsinin keyfiyyətini strateji məsələyə çevirməkdədir. Mövcud elmi ədəbiyyatda Azərbaycan müəssisələri üçün inteqral maliyyə idarəetmə çərçivəsini - fundamental optimallaşdırma, risk menecmenti, ESG, rəqəmsallaşma və yaşıl maliyyəni birlikdə əhatə edən - müzakirə edən tədqiqatların sayı son dərəcə məhduddur. Bu boşluq məqalənin aktuallığını müəyyənləşdirir.

Məqalənin əsas məqsədi Azərbaycanda fəaliyyət göstərən orta və iri müəssisələrin maliyyə idarəetməsinin hansı istiqamətlərdə təkmilləşdirilməli olduğunu müəyyən etmək, bu istiqamətlər üçün elmi əsaslandırma aparmaq və praktiki tövsiyələr hazırlamaqdır. Məqsəddən irəli gələn vəzifələr kapital strukturunun və xərclərin optimallaşdırılması, aktiv istifadəsinin səmərəliliyinin artırılması, COSO ERM çərçivəsinin Azərbaycan müəssisələrinə uyğunlaşdırılması, ESG kriteriyalarının maliyyə idarəetməsinə integrasiyası, rəqəmsal transformasiya alətlərinin təsirinin qiymətləndirilməsi,

yaşıl maliyyə imkanlarının araşdırılması və konkret müəssisə üçün praktik tövsiyələrin hazırlanmasıdır. Tədqiqatın obyektini SOCAR (enerji), Azərsun Holding (qida sənayesi), AZAL (nəqliyyat) və Azercell (telekommunikasiya) sektorlarını təmsil edən dörd aparıcı müəssisə, habelə Azərbaycanın iri müəssisə sektorunun ümumi idarəetmə praktikası təşkil edir. Tədqiqatın predmeti maliyyə idarəetmə sistemlərinin mövcud vəziyyəti, yenilənmə perspektivləri, ESG-uyğunluq səviyyəsi, rəqəmsal transformasiya hazırlığı və davamlı maliyyə modelinə keçid imkanlarıdır. İnformasiya bazasını seçilmiş müəssisələrin 2021-2023 illik hesabatları, KOBIA illik hesabatları, İqtisadiyyat Nazirliyinin siyasi sənədləri, IMF, Dünya Bankı, EBRD, IFC analitik materialları, KPMG ESG Reporting Survey (2023), McKinsey Digital (2022), PwC Finance Function of the Future (2023) hesabatları, habelə Modigliani-Miller (1958), Damodaran (2012), COSO ERM (2017), GRI standartları (2021) kimi əsas nəzəri mənbələr təşkil edir. Metodoloji arsenal sistem analizi, müqayisəli tədqiqat, ekspert qiymətləndirilməsi, keyfiyyət analizi və normativ tövsiyə metodlarını əhatə edir. Məqalənin elmi yeniliyi Azərbaycan müəssisələri üçün kapital-risk-ESG-rəqəmsal yanaşmasına əsaslanan dörd sütunlu inteqral maliyyə idarəetmə çərçivəsinin ilk dəfə formalaşdırılması, COSO ERM modelinin yerli sektor risklərinə uyğunlaşdırılması və konkret alətlərlə zənginləşdirilməsi, ESG kriteriyalarının korporativ maliyyəyə inteqrasiyası üçün mərhələli metodoloji yol xəritəsinin təqdim edilməsi, həmçinin yaşıl istiqrazlar və davamlılıq-əlaqəli kreditlər kimi alətlərin Azərbaycan müəssisələrinə tətbiq imkanlarının elmi əsaslandırılması ilə xarakterizə olunur. Tədqiqatın nəticələri müəssisə maliyyə departamentləri, strateji idarəetmə komandaları, dövlət qurumları (KOBIA, Maliyyə Nazirliyi, Kapital Bazarları Komissiyası), beynəlxalq maliyyə institutları (EBRD, IFC) və ali təhsil müəssisələri tərəfindən istifadə oluna bilər. Müəssisə səviyyəsindəki tövsiyələr maliyyə qərarlarının keyfiyyətini yüksəldəcək; dövlət siyasəti tövsiyələri ESG hesabatlılıq standartlarının və yaşıl maliyyə çərçivəsinin formalaşdırılmasına dəstək verəcəkdir.

1. Maliyyə idarəçiliyinin optimallaşdırılması: kapital, xərclər, aktivlər

Maliyyə idarəetməsinin əsasını üç sıx bağlı prosesin optimal şəkildə idarə olunması təşkil edir: kapitalın cəlb edilməsi, xərclərin strukturlaşdırılması və aktivlərin məhsuldarlığının maksimallaşdırılması. Bu üç element müəssisənin maliyyə dayanıqlığının həm cari, həm də uzunmüddətli perspektivini müəyyən edir. Azərbaycan iri müəssisələrinin maliyyə hesabatlarının analizi göstərir ki, hər birinin bu sahədəki problemləri və imkanları fərdi xarakter daşıyır.

1.1. Kapital strukturunun optimallaşdırılması

Kapital strukturu nəzəriyyəsinin əsasını Modigliani-Miller (1958) teoriyası təşkil edir. Vergi qalxanı effekti (borcun faizlərinin vergidən düşülməsi) borc kapitalının müəyyən həddə çatana qədər müəssisə dəyərini artırdığını göstərir. Lakin maliyyə çətinliyi xərcləri (distress costs) optimal hədd aşıldıqda bu üstünlüyü aradan qaldırır. Bu ikisinin balansını optimal kapital strukturunu müəyyən edir.

SOCAR üçün D/E nisbəti 1,07 enerji sektoru norması (1,0-1,5) çərçivəsindədir. Lakin dövlət zəmanəti ilə cəlb edilmiş borcun dominantlığı bazar mexanizminə əsaslanan kapital strukturu optimallaşdırmasını məhdudlaşdırır [15]. Təvsiyə: eurobond emissiyası, sukuk (islami istiqraz) kimi müxtəlif kapital cəlb etmə alətlərinin tətbiqi borc bazasını şaxələndirəcək, SOCAR-ın beynəlxalq maliyyə bazarlarında daha çevik fəaliyyətinə şərait yaradacaqdır. Azərsun Holdingdə muxtariyyət əmsali 59,5 faizlə güclü kapital bazasını göstərir. Bu müəssisə üçün prioritet öz kapitalını yeni istehsal investisiyalarına, ixrac kapasitesinin artırılmasına yönəltməkdir - passiv kapital tutma ROE göstəricisini uzunmüddətli perspektivdə zəiflədir. AZAL-ın kapital açığı (-772,27 mln. AZN) isə ən kritik maliyyə problemidir. Həlli üçün üç paralel yol mövcuddur: dövlətin əlavə kapital injeksiyası, borcun öz kapitalına konvertasiyası (debt-to-equity swap), uzunmüddətli əməliyyat lizinqindən maliyyə lizinqinə optimal keçid.

1.2. Xərclərin idarə olunması

Xərc idarəetməsi maliyyə nəticələrinə ən sürətli təsir edən operativ alətdir. Azərsun Holdingin 2022-2023 müqayisəsi bunu əyani nümayiş etdirir: gəlir 0,7 faiz azalarkən, satış xərclərinin 6,6 faiz,

maliyyə xərclərinin 6,3 faiz azaldılması ilə xalis mənfəət 283,6 faiz artmışdır. Bu klassik nümunə göstərir ki, xərc optimallaşdırması düzgün aparıldıqda gəlir artımından daha sürətli mənfəət yaradır.

Azərbaycan müəssisələri üçün xərc idarəetməsindəki ən effektiv addım Fəaliyyətə Əsaslanan Xərc Uçotu (Activity-Based Costing, ABC) metodunun tətbiqidir. Bu metod xərc yerlərini daha dəqiq müəyyən etməyə, qeyri-məhsuldar məsrəfləri şəffaf şəkildə üzə çıxarmağa imkan verir. SOCAR kimi böyük korporasiyada ABC tətbiqi investisiya layihələrinin geri qaytarılma müddətini daha dürüst hesablamağa, xərclərin əsas fəaliyyət sahələri üzrə düzgün bölüşdürülməsinə xidmət edəcəkdir [15].

1.3. Aktivlərin effektiv idarəsi

Aktivlər idarəetməsinin mərkəzi məqsədi Yatırılmış Kapitala Gəlirlilik (ROIC) göstəricisinin maksimallaşdırılmasıdır. Damodaran (2012) ROIC-in ROA-dan daha informativ olduğunu vurğulayır, çünki o həm öz kapitalının, həm borcun istifadə effektivliyini birgə qiymətləndirir. SOCAR üçün aktivlər idarəsindəki əsas məsələ qeyri-neft sektoru ilə sinerji yaratmayan konsentrasiyasıdır; AZAL üçün isə uçuş texnikasının icarə-lizinq modelindən rəşional istifadə kapital yükünü azalda bilər - bu beynəlxalq aviasiya sektorunda geniş tətbiq olunan strategiyadır. Azercell üçün əsas aktiv şəbəkə infrastrukturu olduğundan texnoloji modernləşməyə yönəlmiş investisiyalar ROA göstəricisini birbaşa yüksəldir [1].

2. Müasir risk menecmenti sistemlərinin tətbiqi

2.1. Maliyyə risklərinin təsnifatı

COSO ERM (Enterprise Risk Management) çərçivəsinə görə korporativ risklər dörd əsas bloqda qruplaşdırılır. Bazar riskləri - qiymət dəyişkənliyi, faiz dərəcəsi riski, valyuta kursu riski - xarici iqtisadi amillərin müəssisə gəlirlərinə birbaşa təsirini ifadə edir. SOCAR-ın maliyyə nəticələrinin neft qiymətlərindən güclü asılılığı bu riskin ən aydın nümunəsidir: 2022-ci ildəki 9,42 mlrd. AZN xalis mənfəətin 2023-cü ildə 2,1 mlrd. AZN-ə düşməsi əsasən kommoditi qiymət tsiklinin nəticəsidir [15]. Kredit riskləri - debitor borcların alınmaması, qarşı tərəfin öhdəliklərini yerinə yetirməməsi - xüsusilə böyük müqavilə portfeli olan iri müəssisələr üçün aktualdır. Əməliyyat riskləri daxili proses, insan xətası, sistem uğursuzluqları ilə bağlıdır. Strateji risklər - rəqabət mühitinin dəyişməsi, texnoloji disrupsiya, dövlət siyasəti dəyişiklikləri - uzunmüddətli iş modelini şərtləndirir. Azərbaycan müəssisələri baxımından valyuta riski AZAL üçün kritikdir: aviadöviyyəti, lizinq ödənişləri, texniki hissə alışları əsasən USD/EUR ilə hesablanır, gəlirlər isə manatla formalaşır. Bu asimmetriya maliyyə nəticələrinə ciddi qeyri-müəyyənlik gətirir.

2.2. Risk menecmenti alətləri

Hedcinq strategiyaları neft qiymətlərindən asılı müəssisələr üçün flyuçers müqavilələrini, valyuta risk hedcinqi üçün forward müqavilələrini əhatə edir. AZAL üçün gəlir valyutası (AZN) ilə öhdəlik valyutası (USD/EUR) arasındakı uyğunsuzluğun azaldılması üçün natural hedcinq - USD-dənominasiyalı gəlirlərin (beynəlxalq marşrutlarda) USD-dənominasiyalı xərcləri birbaşa ödəməyə yönəldilməsi - ilk addım ola bilər. Əsas Risk Göstəriciləri (KRI) sistemi risklərin erkən xəbərdarlıq mexanizmidir. Hər risk kateqoriyası üçün kritik hədd dəyərləri müəyyən edilir, cari göstəricilər bu hədlərə yaxınlaşdıqda avtomatik eskalasiya protokolları işə salınır. Azərbaycan müəssisələrinin böyük əksəriyyətinin hələ il sonundakı hesabatlarla risk qiymətləndirilməsi apardığı nəzərə alınanda, KRI sisteminin tətbiqi korporativ idarəetmədə əsl keyfiyyət sıçrayışı olardı.

Cədvəl 1

Azərbaycan müəssisələri üçün əsas risk növləri və idarəetmə tövsiyələri

Müəssisə	Əsas risk	Xarakter	Tövsiyə olunan alət
SOCAR	Kommoditi qiymət riski	Çox yüksək	Flyuçers hedcinqi, diversifikasiya
Azərsun	Xammal-əməliyyat riski	Orta	Uzunmüddətli təchizat müqavilələri, ABC
AZAL	Valyuta riski (USD/EUR)	Çox yüksək	Forward müqavilələri, natural hedcinq
Azercell	Kiberrisk / əməliyyat riski	Orta	Kibertəhlükəsizlik investisiyası, sığorta

Mənbə: Müəllif tərəfindən [5] mənbəsinə istinad edilərək tərtib edilmişdir.

3. ESG kriteriyalarının korporativ maliyyəyə inteqrasiyası

3.1. ESG anlayışı və global tendensiyalar

ESG - Environmental (Ətraf mühit), Social (Sosial), Governance (Korporativ idarəetmə) - konsepsiyası son onillikdə global investisiya mühitinin döngü nöqtəsinə çevrilmişdir. Bloomberg Intelligence-in (2023) məlumatına görə, dünyada ESG-uyğun aktivlərin həcmi 30 trilyon ABŞ dollarını keçmişdir. ESG reytingi olmayan şirkətlərə beynəlxalq institusional investorların getdikcə daha böyük hissəsi kapital ayırmaqdan imtina edir. Avropa İttifaqının CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) direktivi iri şirkətlər üçün davamlılıq hesabatlığını artıq hüquqi öhdəliyə çevirmişdir [3].

Azərbaycanda bu sahə başlanğıc mərhələsindədir: SOCAR və Azercell qeyri-müntəzəm şəkildə davamlılıq hesabatları nəşr edir, lakin beynəlxalq GRI standartlarına tam uyğun, auditdən keçirilmiş ESG hesabatlılığı hələ formalaşmamışdır. COP29-un 2024-cü ildə Bakıda keçirilmək planı bu prosesin beynəlxalq görünürsüzlüyünü əhəmiyyətli dərəcədə artırmışdır.

3.2. Azərbaycan müəssisələrinin ESG yolu

Müəssisə səviyyəsindəki ESG prioritetləri sektorlara görə fərqlənir. SOCAR üçün — metanın alovlanma həcmnin azaldılması, karbon uçotunun tətbiqi, müstəqil ESG auditorluğunun aparılması, hidrokarbon kəşfiyyatında ətraf mühit risk qiymətləndirilməsinin gücləndirilməsi. Azərsun Holding üçün - qida təhlükəsizliyi standartlarının beynəlxalq sertifikatı, qablaşdırmada geri çevrilə bilən materialların payının artırılması, su istehlakının azaldılması, işçi hüquqları üzrə sosial hesabatlılıq. AZAL üçün - CORSIA (beynəlxalq aviasiya karbon ofset proqramı) öhdəliklərinin yerinə yetirilməsi, zamanla daha az yanacaq tükədən aviapark modernizasiyası. Azercell üçün - rəqəmsal daxiletmə proqramları, şəbəkə infrastrukturunun enerji səmərəliliyinin artırılması, data məxfiliyi idarəetməsi.

Sistemli səviyyədə Azərbaycanda ESG hesabatlılığı üçün minimal standartların müəyyənəndirilməsi, GRI Universal Standartlarına istinad edən, lakin lokal iqtisadi reallıqları nəzərə alan sadələşdirilmiş bir çərçivənin formalaşdırılması vacibdir. KOBIA bu işdə pilot müəssisələrlə birlikdə metodoloji liderlik edə bilər.

4. Rəqəmsallaşma maliyyə idarəetməsinin transformatoru kimi

4.1. ERP sistemlərinin rolu

ERP (Enterprise Resource Planning) sistemləri maliyyə, əməliyyat, insan resursları, təchizat zənciri modullarını real vaxt rejimindəki vahid məlumat mühitinə inteqrasiya edir. Bu, maliyyə hesabatlarının hazırlanma vaxtını həftələrdən günlərə endirməyə, xərc yerlərinin şəffaflığını artırmağa, daxili nəzarəti gücləndirilməyə imkan verir. McKinsey Digital (2022) hesabatı ERP inteqrasiyasının ortalama gəlir artımına 3-5 faiz, xərclərin azaldılmasına isə 10-15 faiz töhfə verdiyini göstərir.

SOCAR-ın əsasən SAP infrastrukturundan istifadə etdiyi bilinir, lakin tam modul inteqrasiyasının hələ başa çatmadığı qeyd olunur [15]. Azərsun Holding və AZAL üçün ERP tətbiqinin üstünlüklərini bazar potensialına çevirmək üçün faza-bazlı inteqrasiya planı (maliyyə modulu → istehsal → logistika → insan resursları) tövsiyə edilir.

4.2. Süni intellekt, maşın öyrənməsi, blockchain

Generativ süni intellekt (AI) texnologiyaları maliyyə proqnozlaşdırması, fırıldaqçılığın aşkarlanması, kredit qiymətləndirilməsinin avtomatlaşdırılması, dinamik büdcə sistemi sahəsindəki tətbiqləri ilə maliyyə departamentlərinin effektivliyini kökündən dəyişir. PwC-nin (2023) araşdırmasına görə, maliyyə departamentlərinin 67 faizi süni intellekti məntiq proseslərinin avtomatlaşdırılmasında prioritet texnologiya hesab edir [14].

Azərbaycan müəssisələri üçün ən sürətli ROI verən tətbiq sahəsi kassa optimallaşdırması - pulun nə zaman, hansı formada saxlanması, investisiya edilməsi, borclara yönəldilməsinin AI-dəstəklili idarəsi - olduğu beynəlxalq təcrübə ilə sübuta yetirilmişdir. Blockchain texnologiyasının maliyyə idarəetməsinə tətbiqi ağıllı müqavilələr (smart contracts) vasitəsilə müqavilə icrasının avto-

matlaşdırılması, təchizat zəncirlərinin şəffaflığının artırılması, könüllü karbon kredit bazarında etibarlılığın gücləndirilməsi sahəsindəki perspektivli imkanlara yol açır. SOCAR-ın karbon uçuotu, Azərsun Holdingin xammal təchizat zənciri, AZAL-ın uçuş sənədlərinin rəqəmsallaşdırılması bu texnologiyadan faydalana biləcək konkret tətbiq sahələridir.

5. Yaşıl maliyyə: alətlər, perspektivlər, pratiki addımlar

5.1. Yaşıl maliyyənin əsas instrumentləri

Yaşıl maliyyə ətraf mühitin qorunmasına yönəlmiş layihələri maliyyələşdirən alət, mexanizm və bazarların məcmusudur. Əsas instrumentlər sırasında yaşıl istiqrazlar (green bonds), davamlılıq-əlaqəli kreditlər (sustainability-linked loans, SLL), yaşıl ipotekalar, ESG-əlaqəli sığorta məhsulları, könüllü karbon bazarları yer alır. 2023-cü ildə global yaşıl istiqraz bazasının həcmi 1,5 trilyon ABŞ dollarını keçmişdir [11]. Yaşıl istiqrazlarda cəlb edilmiş vəsait müəyyən ətraf mühit layihələrinə - yenilənə bilən enerji, enerji səmərəliliyi, yaşıl nəqliyyat, su idarəetməsi - yönəldilir. Davamlılıq-əlaqəli kreditdə isə faiz dərəcəsi müəssisənin əvvəlcədən razılaşmış ESG göstəricilərinə bağlanır: göstəricilər yaxşılaşdıqca faiz azalır. Bu mexanizm iqtisadi stimulumu ESG yaxşılaşdırılması ilə birbaşa bağladığı üçün özəl sektor üçün daha cəlbedicidir.

5.2. Azərbaycan müəssisələri üçün yaşıl maliyyə yolu

Azərbaycanda yaşıl maliyyənin inkişafı üçün bir neçə əlverişli şərt mövcuddur: ölkənin yenilənə bilən enerji potensialı (günəş, külək), 2030-cu ilə kimi yenilənən enerji payını 30 faizə çatdırmaq hədəfi, COP29-un ölkəmizə gəlişindən yaranan beynəlxalq diqqət, EBRD və IFC ilə aktiv əməkdaşlıq. SOCAR üçün yaşıl istiqraz emissiyası tövsiyə edilir: şirkətin hidrogen enerji layihəsinə, karbonsuzlaşdırma proqramlarına yönəlmiş green bond emissiyası həm maliyyə cəlbətmə xərclərini azaldacaq, həm beynəlxalq investor bazasını genişləndirəcəkdir. Azərsun Holding üçün davamlılıq-əlaqəli kredit (SLL) daha uyğundur: ESG-yə bağlı faiz mexanizmi rəqabətli maliyyə şərtlər yaratmaqla şirkəti davamlılıq hədəflərini rəsmiləşdirməyə stimullaşdırır.

Cədvəl 2

Davamlı maliyyə modelinin komponentləri: müəssisəyə xas tövsiyələr

Müəssisə	ESG prioriteti	Rəqəmsal alət	Yaşıl maliyyə imkanı
SOCAR	Karbon uçuotu, alovlanma azaldılması	SAP tam integrasiya, AI proqnoz	Yaşıl istiqraz emissiyası
Azərsun Holding	Qablaşdırma, qida sertifikatı	ERP faza-bazlı tətbiq	Davamlılıq-əlaqəli kredit (SLL)
AZAL	CORSIA karbon ofset	Lizinq optimallaşdırması, AI	Yaşıl aviadöviyyəti maliyyəsi
Azercell	Rəqəmsal daxiletmə, enerji	Kibertəhlükəsizlik, smart şəbəkə	Yaşıl infrastruktur istiqrazı

Mənbə: Müəllif tərəfindən [11] mənbəsinə istinad edilərək tərtib edilmişdir.

NƏTİCƏ

Məqalədə aparılan tədqiqat maliyyə idarəetməsinin müasir konsepsiyasının dörd qarşılıqlı əlaqəli sütundan ibarət olduğunu sübut etmişdir: fundamental maliyyə idarəçiliyinin optimallaşdırılması (kapital, xərclər, aktivlər); müasir risk menecmenti sistemlərinin tətbiqi; ESG kriteriyalarının korporativ maliyyəyə integrasiyası; rəqəmsallaşma və yaşıl maliyyənin istifadəsi. Azərbaycan müəssisələri bu yolun başlanğıcıdadır. SOCAR güclü kapital bazası ilə strateji dönüşümü özünü maliyyələşdirə bilər; Azərsun Holding xərc effektivliyindəki uğurunu davamlı kılmaq üçün rəqəmsal transformasiyanı prioritet etməlidir; AZAL kapital açığını aradan qaldırmadan digər tədbirlərin effekti məhdud qalacaqdır. Sistem səviyyəsindəki tövsiyə: MHBS-in orta müəssisələrə genişləndirilməsi, ESG minimum standartlarının müəyyənəndirilməsi, Kapital Bazarları Komissiyasının yaşıl istiqraz çərçivəsini hazırlaması Azərbaycanın rəqabətli mövqeyini gücləndirir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azercell (2022). Sosial Məsuliyyət Hesabatı 2022. Bakı: Azercell Telecom.
2. Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi (2023). Azərbaycanda sahibkarlıq mühitinin inkişafı: 2022-2023 üzrə hesabat. Bakı.
3. Bloomberg Intelligence (2023). ESG Assets May Hit \$53 Trillion by 2025. Bloomberg.
4. Brigham, E.F., Houston, J.F. (2019). Fundamentals of Financial Management. 15th ed. Cengage Learning.
5. COSO (2017). Enterprise Risk Management - Integrating with Strategy and Performance. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.
6. Damodaran, A. (2012). Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. 3rd ed. Wiley Finance.
7. EBRD (2023). Transition Report 2023-24. London: European Bank for Reconstruction and Development.
8. GRI (2021). GRI Universal Standards 2021. Global Reporting Initiative. Amsterdam.
9. IFC (2023). Azerbaijan Business Climate Assessment. International Finance Corporation. Washington D.C.
10. IMF (2023). Azerbaijan: 2023 Article IV Consultation. IMF Country Report No. 23/296.
11. KPMG (2023). ESG Reporting Survey: Global Insights. KPMG International.
12. McKinsey Digital (2022). The Value of Digitizing Core Business Processes. McKinsey & Company.
13. Modigliani, F., Miller, M.H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. American Economic Review, 48(3), 261–297.
14. PwC (2023). Finance Function of the Future: AI-Powered Financial Management. PricewaterhouseCoopers Global Report.
15. SOCAR (2023). Davamlılıq Hesabatı 2023. Bakı: SOCAR.

D.A.Bağırov

PhD in Economics, Baku Engineering University

Q.A.Ahadov

master student, Baku Engineering University

ORCID 0009-0006-6772-1082

**Improving financial management in Azerbaijan enterprises: ESG, digitalization
and ensuring sustainability**

Abstract

The article examines the directions of modernization of financial management of medium and large enterprises in Azerbaijan with a comprehensive approach; In this context, along with capital optimization and more efficient cost structuring, the possibilities of applying risk management systems based on the COSO ERM framework were explained, the importance of integrating ESG (Environmental, Social, Corporate Governance) criteria into corporate finance was emphasized, and the contributions of digital transformation tools such as ERP, artificial intelligence and blockchain to the financial decision-making process and the prospective opportunities of green financial mechanisms were discussed; the research results showed that in order to ensure financial sustainability, a unified application of these elements is necessary and Azerbaijani enterprises are taking initial systematic steps in this direction; the recommendations put forward are based on empirical observations on the activities of leading enterprises such as SOCAR, Azersun Holding, AZAL and Azercell.

Keywords: *financial management, ESG, digitalization, green finance, risk management, sustainable development, capital structure, Azerbaijan.*

E.Ə.İbadov
dosent, Bakı Mühəndislik Universiteti
A.G.Quliyev
magistrant, Bakı Mühəndislik Universiteti
ORCID 0009-0005-3289-471X
araz_quliyev@yahoo.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

MHBS-IN ŞİRKƏTLƏRİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNƏ TƏSİRİ

Xülasə

Bu məqalədə Beynəlxalq Maliyyə Hesabatı Standartlarının (MHBS) korporativ qiymətləndirməyə təsiri araşdırılır və xüsusilə standartlaşdırılmış maliyyə hesabatlarının maliyyə məlumatlarının etibarlılığına, şəffaflığına və müqayisəliliyinə təsirinə diqqət yetirilir. Tədqiqatın əsas məqsədi MHBS-nin maliyyə hesabatlarının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasındakı rolunu və qiymətləndirmə dəqiqliyinə və investorların qərar qəbul etməsinə təsirini təhlil etməkdir. Məqalənin məqsədi ədalətli dəyərin ölçülməsi və artırılmış açıqlama tələbləri kimi MHBS əsaslı prinsiplərin şirkətin maliyyə vəziyyətinin və gələcək fəaliyyətinin daha real qiymətləndirilməsinə necə töhfə verdiyini araşdırmaqdır. MHBS-nin qəbul edilməsi ilə pul vəsaitlərinin hərəkətinin proqnozlaşdırılması, kapitalın dəyəri və bazar səmərəliliyi kimi əsas qiymətləndirmə amilləri arasındakı əlaqəyə xüsusi diqqət yetirilir. Məqalənin əsas məqsədi MHBS-nin tətbiqinin informasiya asimetriyasını azaltdığını, investorların etibarını artırdığını və daha effektiv qiymətləndirmə modellərinin istifadəsini dəstəklədiyini nümayiş etdirməkdir. Bu tədqiqat BMHS-nin müasir maliyyə təhlili və korporativ qiymətləndirmə proseslərində əhəmiyyətini hərtərəfli şəkildə anlamaq imkanı verir və qiymətləndirmə təcrübələrində həm üstünlüklərini, həm də məhdudiyyətlərini vurğulayır.

Açar sözlər: Beynəlxalq Maliyyə Hesabatları Standartları (MHBS), şirkətlərin qiymətləndirməsi, maliyyə hesabatlarının keyfiyyəti, maliyyə şəffaflığı, investor etibarlılığı, kapitalın dəyəri.

GİRİŞ

Şirkət qiymətləndirməsi investorlar, menecerlər, tənzimləyicilər və digər maraqlı tərəflər üçün məlumatlı iqtisadi qərarlar qəbul etməkdə vacib bir prosesdir. Qiymətləndirmənin dəqiqliyi və etibarlılığı əsasən maliyyə məlumatlarının keyfiyyətindən, şəffaflığından və müqayisəliliyindən asılıdır. Bu kontekstdə, bir çox ölkələrdə MHBS kimi tanınan Beynəlxalq Maliyyə Hesabatı Standartlarının qəbul edilməsi şirkətlərin həm inkişaf etmiş, həm də inkişaf etməkdə olan bazarlarda necə qiymətləndirilməsinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərmişdir.

MHBS maliyyə hesabatlarının şəffaflığını, ardıcılığını və müqayisəliliyini artıran vahid qlobal mühasibat dili yaratmağı hədəfləyir. MHBS-nin şirkət qiymətləndirməsinə ən əhəmiyyətli töhfələrindən biri maliyyə məlumatlarının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasıdır. MHBS ədalətli təqdimat, forma üzərində məhiyyətin əhəmiyyəti və iqtisadi reallığın dəqiq təsviri kimi prinsipləri vurğulayır. Bu prinsiplər aqressiv mühasibat uçotu təcrübələri və qazanc manipulyasiyası üçün imkanları azaldır [6, s. 17].

Daha yüksək keyfiyyətli maliyyə hesabatları gələcək pul vəsaitlərinin daha dəqiq proqnozlaşdırılmasına gətirib çıxarır ki, bu da Diskontlaşdırılmış Pul Axını (DCF) təhlili kimi qiymətləndirmə metodları üçün əhəmiyyətli rol oynayır.

mətləndirmə modelləri üçün vacib girişlərdir. Maliyyə məlumatları şirkətin əsl iqtisadi vəziyyətini daha yaxşı əks etdirdikdə, qiymətləndirmə nəticələri daha etibarlı olur və təhriflərə daha az meyilli olur [2, s.13].

MHBS-nin fərqli bir xüsusiyyəti aktivlər və öhdəliklər üçün ədalətli dəyər ölçməsinin geniş yayılmasıdır. Tarixi dəyər uçotundan fərqli olaraq, ədalətli dəyər cari bazar şərtlərini və gözləntiləri əks etdirir. Bu yanaşma balans dəyərlərinə, gəlir dəyişkənliyinə və kapital səviyyələrinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərə bilər. Qiymətləndirmə baxımından ədalətli dəyər uçotu, xüsusən də cari bazar məlumatlarına etibar edən investorlar üçün maliyyə məlumatlarının əhəmiyyətini artırır. Bununla belə, bu, həmçinin mənfəətə və kapitalla dəyişkənlik gətirə bilər və qiymətləndirmədə qeyri-müəyyənliyi artırır. Buna görə də analitiklər ədalətli dəyər qiymətləndirmələrinin müşahidə edilə bilən bazar girişlərinə və ya idarəetmə fərziyyələrinə əsaslandığını diqqətlə nəzərdən keçirməlidirlər [1, s. 191].

Müqayisə effektiv qiymətləndirmə üçün əsas tələbdir. MHBS investorlara və analitiklərə ardıcıl hesabat çərçivəsi istifadə edərək şirkətləri sektorlar və ölkələr üzrə müqayisə etməyə imkan verir. Bu, xüsusilə çoxmillətli korporasiyalar və sərhədyanı investisiya qərarları üçün vacibdir.

Təkmilləşdirilmiş müqayisə məlumat asimmetriyasını azaldır və kapitalın dəyərini aşağı salır. Investorlar firmalar arasında maliyyə göstəricilərini və mövqeyini asanlıqla müqayisə edə bildikdə, qiymətləndirmə qərarlarında daha inamlı hiss edirlər; bu, kapital bazarlarında daha səmərəli qiymətlərə səbəb ola bilər [4].

MHBS-nin qəbulu daha yüksək şəffaflıq və açıqlama tələbləri səbəbindən investor inamının artması ilə əlaqələndirilib. Təkmilləşdirilmiş açıqlama qeyri-müəyyənliyi və qəbul edilən riski azaldır ki, bu da şirkətin kapital və borc dəyərinə müsbət təsir göstərə bilər [5, s. 759].

Kapitalın daha aşağı dəyəri qiymətləndirmə modellərində tətbiq olunan endirim dərəcəsini azaltdığı üçün şirkətin qiymətləndirməsinə birbaşa təsir göstərir. Nəticə olaraq, MHBS çərçivəsində hesabat verən firmalar daha az şəffaf və ya uyğunsuz mühasibat uçotu standartlarından istifadə edən firmalarla müqayisədə daha yüksək qiymətləndirmə əmsalları ilə qarşılaşa bilərlər. MHBS yalnız maliyyə hesabatlarına deyil, həm də maliyyə analitiklərinin davranışına təsir göstərir. Daha standartlaşdırılmış və ətraflı açıqlamalarla analitiklər daha mürəkkəb və dəqiq qiymətləndirmə modelləri yarada bilərlər. Məsələn, MHBS çərçivəsində seqment hesabatı gəlir axınları və risk profilləri haqqında daha dərin məlumatlar verir və daha yaxşı ssenari təhlilinə imkan verir. Bundan əlavə, MHBS əsaslı maliyyə hesabatı tez-tez geniş mühasibat düzəlişlərinə ehtiyacı azaldır, qiymətləndirmə proseslərini daha səmərəli və daha az subyektiv edir [7, s. 53].

Üstünlüklərinə baxmayaraq, MHBS qiymətləndirmə üçün də çətinliklər yaradır. MHBS-nin prinsipə əsaslanan təbiəti əhəmiyyətli peşəkar mühakimə tələb edir ki, bu da praktikada uyğunsuzluqlara səbəb ola bilər. Bundan əlavə, müşahidə edilə bilən məlumatların məhdud olduğu qeyri-likvid bazarlarda ədalətli dəyər ölçmələri çətin ola bilər. Bu məhdudiyyətlər o deməkdir ki, MHBS çərçivəsində qiymətləndirmə hələ də diqqətli şərh və peşəkar şübhə tələb edir. Analitiklər rəhbərlik tərəfindən istifadə edilən fərziyyələri, açıqlamaları və qiymətləndirmə üsullarını tənqidi şəkildə qiymətləndirməlidirlər [3, s. 28].

NƏTİCƏ

Nəticə olaraq, MHBS maliyyə məlumatlarının keyfiyyətini, şəffaflığını və müqayisəliliyini artırmaqla korporativ qiymətləndirməyə dərin təsir göstərir. Ədalətli dəyərin ölçülməsinə və hərtərəfli açıqlamaya vurğu edilməsi qiymətləndirmə məqsədləri üçün maliyyə məlumatlarının əhəmiyyətini artırır və investorların inamını gücləndirir.

Xüsusilə mühakimə və proqnozlaşdırma qeyri-müəyyənliyi ilə bağlı çətinliklər qalsa da, MHBS-nin korporativ qiymətləndirməyə ümumi təsiri müsbətdir. Məlumat asimmetriyasını azaltmaqla və daha dəqiq qiymətləndirmə modellərini dəstəkləməklə, MHBS daha səmərəli kapital bazarlarına və daha məlumatlı iqtisadi qərar qəbul etməyə töhfə verir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Ahmeda, K., Chalmers, K. C., and Khelif, H. (2023). A meta-analysis of IFRS adoption effects. *The International Journal of Accounting*, 48(2), 173-217. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020706313000472>
2. Almeida, J. E. F. de, Brito, G. A. S., Batistella, F. D., and Martins, E. (2022). Analysis of residual valuation models Income Valuation, Abnormal Earnings Growth and discounted cash flow Applied to Public Tender Offers in Brazil. *Journal of Accounting and Organizations*, 6(16), 3-19. <https://doi.org/10.11606/rco.v6i16.52664>
3. Ambrozini, M. A., Matias, A. B., and Pimenta Junior, T. (2024). Análisedinâmica de capital de girosegundo o modeloFleuriet: uma classificação das empresasbrasileiras de capital aberto no período de 1996 a 2013. *Revista de Contabilidade Vista & Revista*, 25(2), 15-37.
4. Chebaane, S., Othman, H. B. (2024). The impact of IFRS adoption on value relevance of earnings and book value of equity: the case of emerging markets in African and Asian regions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 145(25).
5. Choi, Y.S., Peasnell, K., Toniato, J. (2017). Has the IASB been successful in making accounting earnings more useful for prediction and valuation? UK evidence. *Journal of Business Finance & Accounting*, 40(7/8), 741-768.
6. Papadatos, K., Bellas, A. (2021). The Value Relevance of Accounting Information under Greek and International Financial Reporting Standards: The Influence of Firm-Specific Characteristics. *International Research Journal of Finance and Economics*, 76, 6-23.
7. Verleun, M., Georgakopoulos, G., Sotiropoulos, I., Vasileiou, K. Z. (2021). The Sarbanes-Oxley Act and Accounting Quality: A Comprehensive Examination. *International Journal of Economics and Finance*, 3(5), 49-64. <http://dx.doi.org/10.5539/ijef.v3n5p49>

E.A.Ibadov

associate professor, Baku Engineering University

A.G.Guliyev

master student, Baku Engineering University

ORCID 0009-0005-3289-471X

Impact of IFRS on corporate valuation

Abstract

This article examines the impact of International Financial Reporting Standards (IFRS) on corporate valuation, with particular attention to the impact of standardized financial statements on the reliability, transparency and comparability of financial information. The main objective of the study is to analyze the role of IFRS in improving the quality of financial statements and its impact on valuation accuracy and investor decision-making. The aim of the article is to examine how IFRS-based principles, such as fair value measurement and increased disclosure requirements, contribute to a more realistic assessment of a company's financial position and future performance. Special attention is paid to the relationship between the adoption of IFRS and key valuation factors such as cash flow forecasting, cost of capital and market efficiency. The main objective of the article is to demonstrate that the application of IFRS reduces information asymmetry, increases investor confidence and supports the use of more effective valuation models. This study provides a comprehensive understanding of the importance of IFRS in modern financial analysis and corporate valuation processes and highlights both its advantages and limitations in valuation practices.

Keywords: *International Financial Reporting Standards (IFRS), company valuation, financial reporting quality, financial transparency, investor confidence, cost of capital.*

S.C.Zeynalova
dosent, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti PHŞ
ORCID 0000-0003-0840-423X
saadat.zeynalova@asoiu.edu.az
A.İ.Həmidov
magistrant, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti PHŞ
ORCID 0009 0007 8455 0091
abdulbaqihamidov@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

KOMMERSİYA BANKLARININ FƏALİYYƏTİNİN DAVAMLILIĞININ İDARƏ EDİLMƏSİNİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

Xülasə

Məqalə kommersiya banklarında əməliyyat riski, rəqəmsal transformasiya, kiber təhdidlər və üçüncü tərəf xidmət təminatçılarından asılılığın artması şəraitində biznesin davamlılığının idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsini araşdırır. Tədqiqatda əsaslandırılır ki, bank sektorunda davamlılığın idarə edilməsi yalnız formal fəvqəladə hallar planlaşdırılması ilə məhdudlaşdırılmamalı, əksinə, əməliyyat dayanıqlılığı, risk iştahası, informasiya təhlükəsizliyi, böhran kommunikasiyası, likvidlik hazırlığı və bərpa imkanlarını birləşdirən integrasiya olunmuş idarəetmə sistemi kimi nəzərdən keçirilməlidir. Məqalədə banklarda biznesin davamlılığının idarə edilməsinin tənzimləyici və metodoloji əsasları, o cümlədən kritik əməliyyatların müəyyənləşdirilməsi, biznes təsirinin təhlili, ssenari əsaslı testləşdirmə, fəlakətdən bərpa mexanizmləri, idarəetmə informasiya sistemləri və idarə heyəti səviyyəsində nəzarət məsələləri təhlil olunur. Əldə edilən nəticələr göstərir ki, davamlılığın idarə edilməsinin səmərəliliyi bankın dəqiq bərpa hədəflərini müəyyənləşdirmək, etibarlı məlumat və texnologiya infrastrukturunu formalaşdırmaq, pozuntu hallarında funksiyalararası koordinasiyanı təmin etmək və əməliyyat mühitində yaranan yeni təhdidlərə uyğun olaraq planları davamlı şəkildə yeniləmək qabiliyyətindən asılıdır. Nəticə etibarilə, kommersiya banklarının biznesin davamlılığının idarə edilməsini risk əsaslı korporativ idarəetmə, kiberdayanıqlılıq, üçüncü tərəf risklərinə nəzarət, əməkdaşların təlimi, müntəzəm stress-testlər və ölçülə bilən performans göstəriciləri vasitəsilə gücləndirməsi zəruri hesab olunur.

Açar sözlər: *kommersiya bankları, fəaliyyətin davamlılığı, əməliyyat dayanıqlığı, risklərin idarə edilməsi, kibertəhlükəsizlik.*

GİRİŞ

Müasir bank sistemində kommersiya banklarının rəqabət qabiliyyəti artıq yalnız kapital adekvatlığı, kredit portfelinin keyfiyyəti və mənfəətlilik göstəriciləri ilə ölçülmür. Rəqəmsal bankçılığın sürətli inkişafı, onlayn ödəniş kanallarının genişlənməsi, bulud və digər kənar IT xidmətlərindən istifadənin artması, kiberhücumların mürəkkəbləşməsi və geoiqtisadi qeyri-müəyyənlik bankların fasiləsiz fəaliyyət göstərmək qabiliyyətini strateji idarəetmə məsələsinə çevirmişdir. Bank üçün fəaliyyətin davamlılığı müştəri ödənişlərinin, hesablaşmaların, kredit əməliyyatlarının, likvidlik idarəetməsinin, informasiya sistemlərinin və kritik qərarvermə proseslərinin gözlənilməyən hadisələr zamanı minimum qəbul edilən səviyyədə saxlanılması demək-

dir. Bu baxımdan davamlılıq sadəcə fəvqəladə hallar planı deyil, bankın əməliyyat dayanıqlığını, etibarlılığını və bazar iştirakçıları qarşısında reputasiyasını qoruyan idarəetmə mexanizmidir.

Mövzunun aktuallığı ondan irəli gəlir ki, kommersiya banklarının fəaliyyətində baş verən fasilələr yalnız bir bankın daxili problemi kimi qalmır; ödəniş sistemləri, əmanətçilər, sahibkarlıq subyektləri və ümumilikdə maliyyə sabitliyi üçün domino effekti yarada bilər. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankının 2024-cü il üzrə Maliyyə Sabitliyi Hesabatında bank-maliyyə sisteminə etimadın qorunması, risklərin minimallaşdırılması və maliyyə sektorunun şoklara qarşı dayanıqlığının artırılması əsas prioritetlər kimi göstərilir [6]. Eyni zamanda 2025-ci ildə təsdiq edilmiş “Banklarda əməliyyat risklərinin idarə edilməsi Qaydası” banklarda fəaliyyətin davamlılığının artırılmasını və əməliyyat mühitində hadisələrə daha çevik reaksiyanı əsas məqsədlərdən biri kimi müəyyən edir [1]. Bu tələblər göstərir ki, kommersiya banklarında davamlılığın idarə edilməsi artıq könüllü inzibati tədbir deyil, risk əsaslı korporativ idarəetmənin ayrılmaz hissəsidir.

Tədqiqatın məqsədi kommersiya banklarında fəaliyyətin davamlılığının idarə edilməsinin nəzəri və praktiki əsaslarını təhlil etmək, mövcud riskləri sistemləşdirmək və bu sahənin təkmilləşdirilməsi istiqamətlərini müəyyən etməkdir. Bu məqsədə uyğun olaraq araşdırmada əməliyyat dayanıqlığı anlayışı, biznesin davamlılığı planlaşdırması, kritik əməliyyatların müəyyənəndirilməsi, informasiya təhlükəsizliyi, kənar xidmət təminatçılarından asılılıq, test və monitoring mexanizmləri kompleks şəkildə nəzərdən keçirilir.

ƏSAS MƏTN

1. Kommersiya banklarında fəaliyyətin davamlılığının mahiyyəti və tənzimləyici əsasları

Fəaliyyətin davamlılığı kommersiya bankının gözlənilməz pozuntu, texnoloji nasazlıq, kiberinsident, təbii fəlakət, epidemioloji risk, likvidlik şoku və ya üçüncü tərəf xidmətində fasilə baş verdiyi halda əsas bank funksiyalarını davam etdirmək qabiliyyətidir. Ənənəvi yanaşmada biznesin davamlılığı daha çox ehtiyat ofis, məlumatların rezerv nüsxəsi və fəvqəladə hallar proseduru kimi başa düşülürdü. Lakin müasir bankçılıqda bu yanaşma kifayət etmir. Çünki bankın kritik xidmətləri bir-biri ilə sıx bağlı informasiya sistemləri, ödəniş infrastrukturu, müştəri kanalları, kadr resursları, kənar provayderlər, hüquqi öhdəliklər və kommunikasiya prosesləri üzərində qurulur. Buna görə davamlılığın idarə edilməsi ayrı-ayrı planların toplusu deyil, bankın bütün əməliyyat ekosisteminə əhatə edən idarəetmə sistemidir.

Azərbaycan Mərkəzi Bankının əməliyyat riskləri üzrə qaydasında “əməliyyat dayanıqlığı” bankın insident zamanı kritik əməliyyatları yerinə yetirmək qabiliyyəti kimi müəyyən edilir; “kritik əməliyyatlar” isə bankın davamlı fəaliyyəti üçün əhəmiyyətli olan əməliyyatlar, proseslər və xidmətlər kimi şərh olunur [1]. Bu anlayışlar kommersiya banklarında davamlılığın idarə edilməsinin mərkəzində kritik xidmətlərin xəritələşdirilməsinin dayandığını göstərir. Bank ilk növbədə hansı xidmətlərin dayandırılması halında müştəri hüquqları, ödənişlər, likvidlik, reputasiya və tənzimləyici öhdəliklər üçün ciddi nəticələr yaranacağını müəyyən etməlidir. Bundan sonra hər kritik xidmət üzrə əsas proseslər, informasiya sistemləri, insan resursları, kənar təminatçılar, məlumat axınları və bərpa ardıcılığı dəqiqləşdirilməlidir.

Bazel Komitəsinin “Principles for Operational Resilience” sənədində bankların biznes davamlılığı planlarının biznes təsir analizi, bərpa strategiyaları, test proqramları, təlim və maarifləndirmə tədbirləri, kommunikasiya və böhran idarəetməsi proqramlarını əhatə etməli olduğu vurğulanır [2]. Bu prinsip kommersiya banklarında davamlılığın yalnız texniki bərpa mexanizmi kimi deyil, idarəetmə, insan kapitalı və kommunikasiya funksiyaları ilə birgə qurulmasını tələb edir. Məsələn, əsas məlumat bazasının ehtiyat nüsxəsinin olması vacibdir, lakin böhran zamanı qərarı kimin verəcəyi, müştərilərə məlumatın hansı kanalla çatdırılacağı, alternativ əməliyyat üsullarının necə aktivləşdiriləcəyi və tənzimləyiciyə hesabatın hansı müddətdə təqdim olunacağı müəyyən deyilsə, davamlılıq planı praktiki nəticə verməyəcəkdir.

Korporativ idarəetmə aspekti də xüsusi əhəmiyyət daşıyır. “Banklarda korporativ idarəetmə standartları” bankların strateji baxışını müəyyən etməsini, missiya bəyanatını formalaşdırmasını və strateji planlaşdırma prosesini Müşahidə Şurası və İdarə Heyəti səviyyəsində təşkil etməsini tələb edir [3]. Fəaliyyətin davamlılığı bu strateji planlaşdırmadan kənarda saxlanılmamalıdır. Əksinə, bankın risk iştahası, kapital planlaşdırması, likvidlik idarəetməsi, informasiya təhlükəsizliyi strategiyası və əməliyyat risklərinin idarə edilməsi siyasəti davamlılıq məqsədləri ilə uzlaşdırılmalıdır.

2. Davamlılığın idarə edilməsində əsas problemlər

Kommersiya banklarında fəaliyyətin davamlılığının idarə edilməsi yalnız fəvqəladə hallara hazırlıq tədbirləri ilə məhdudlaşmır. Bu proses bankın kritik xidmətlərinin fasiləsizliyini, müştəri öhdəliklərinin vaxtında icrasını, ödəniş və hesablaşma sistemlərinin işləkliyini, informasiya resurslarının qorunmasını və böhran şəraitində idarəetmə qərarlarının operativ qəbulunu təmin edən kompleks mexanizm kimi çıxış edir. Lakin müasir bank mühitində rəqəmsallaşmanın sürətlənməsi, kiber təhdidlərin mürəkkəbləşməsi, üçüncü tərəf xidmət təminatçılarından asılılığın artması və əməliyyat proseslərinin daha çox texnoloji infrastruktura bağlanması davamlılığın idarə edilməsində bir sıra ciddi problemlər yaradır.

Bu problemlərin əsas xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, onlar bir-birindən təcrid olunmuş şəkildə deyil, qarşılıqlı əlaqədə formalaşır. Məsələn, zəif yenilənən davamlılıq planı kiberinsident zamanı bankın bərpa qabiliyyətini azaldır; üçüncü tərəf xidmət təminatçıların dayanıqlığının düzgün qiymətləndirilməməsi kritik əməliyyatların dayanmasına səbəb ola bilər; ölçmə və monitorinq sisteminin zəifliyi isə rəhbərliyin real risk səviyyəsini vaxtında görməsinə mane olur. Buna görə kommersiya banklarında davamlılığın idarə edilməsində əsas problemlər sistemli şəkildə təhlil edilməli, hər bir problem üzrə səbəblər, mümkün nəticələr və idarəetmə tədbirləri müəyyənəndirilməlidir.

Aşağıda verilən cədvəldən göründüyü kimi, kommersiya banklarında davamlılığın idarə edilməsində ilk əsas problem planlaşdırmanın formal xarakter daşmasıdır. Bir çox hallarda banklarda biznesin davamlılığı planları mövcud olur, lakin bu planlar real əməliyyat şəraitinə, texnoloji yeniliklərə, yeni məhsul və xidmətlərə, həmçinin dəyişən risk mühitinə uyğunlaşdırılmır. Nəticədə plan sənəd formasında qalır və real insident zamanı bankın hansı funksiyanı hansı ardıcılıqla bərpa edəcəyi, hansı resursların səfərbər olunacağı və məsul şəxslərin hansı qərarları qəbul edəcəyi tam aydın olmur. Halbuki əməliyyat risklərinin idarə edilməsi qaydaları banklarda insan resursu, informasiya texnologiyaları, hüquqi, komplayens və kənar risklərin birlikdə nəzərə alınmasını tələb edir [4]. Bu baxımdan davamlılıq planı yalnız texniki nasazlıq və ya məlumat mərkəzinin dayanması ssenarisi ilə məhdudlaşmamalı, həm də insan səhvi, kiberhücum, likvidlik təzyiqi, filial fəaliyyətinin dayanması, ödəniş kanallarında fasilə və reputasiya böhranı kimi müxtəlif risk ssenarilərini əhatə etməlidir.

Cədvəl 1

Kommersiya banklarında davamlılığın idarə edilməsində əsas problem sahələri

Problem sahəsi	Problemin mahiyyəti	Bank üçün mümkün nəticələri	Təkmilləşdirmə istiqaməti
Planlaşdırmanın formal xarakter daşması	Davamlılıq planlarının mövcud olması, lakin real əməliyyat proseslərinə, yeni rəqəmsal məhsullara və cari risk mühitinə uyğun yenilənməməsi	İnsident zamanı qərarvermənin gecikməsi, bərpa ardıcılığının qeyri-müəyyən qalması, xidmət fasilələrinin uzanması	Planların illik deyil, risk hadisələri və sistem dəyişiklikləri əsasında mütəmadi yenilənməsi

Kritik əməliyyatların tam xəritələşdirilməməsi	Bankın hansı xidmətlərinin həqiqətən kritik olduğu, bu xidmətlərin hansı sistemlərdən, işçilərdən və provayderlərdən asılı olduğu dəqiq müəyyən edilmir	Resursların böhran zamanı yanlış bölüşdürülməsi, vacib xidmətlərin prioritetləşdirilməməsi	Biznes təsir analizi aparılmalı, hər kritik proses üzrə bərpa vaxtı və minimum xidmət səviyyəsi müəyyən edilməlidir
Rəqəmsal və texnoloji asılılığın artması	Mobil bankçılıq, internet bankçılıq, kart əməliyyatları, ödəniş sistemləri və skoring mexanizmlərinin İT infrastrukturundan yüksək asılılığı	Texniki nasazlıq və ya kiberinsident zamanı müştəri xidmətlərinin dayanması, reputasiya itkisi	Yüksək əlçatanlıq arxitekturası, ehtiyat sistemlər, bərpa testləri və kiberdayanıqlıq mexanizmləri gücləndirilməlidir
Kiber risklərin davamlılıq planlarına tam integrasiya olunmaması	Kibertəhlükəsizlik tədbirlərinin əsasən müdafiə səviyyəsində qalması, lakin biznes xidmətlərinin bərpası ilə zəif əlaqələndirilməsi	Məlumat itkisi, xidmətlərin uzunmüddətli dayanması, müştəri etimadının azalması, tənzimləyici risklərin artması	Kiberdavamlılıq biznes davamlılığı planının əsas elementi kimi qurulmalı, ehtiyat nüsxələrin bərpa sınaqları keçirilməlidir
Üçüncü tərəf xidmət təminatçılarından asılılıq	Bulud xidmətləri, kart prosessinqi, proqram təminatı, çağrı mərkəzi və təhlükəsizlik monitorinqi kimi xidmətlərin kənar provayderlərə həvalə edilməsi	Provayderdə yaranan fasilənin bankın kritik xidmətlərinə birbaşa təsir etməsi	Müqavilələrdə xidmət səviyyəsi, bərpa müddəti, audit hüququ və alternativ xidmət mexanizmləri dəqiq göstərilməlidir
Monitorinq və KPI sisteminin zəifliyi	Davamlılıq üzrə göstəricilərin yalnız planın mövcudluğu və ya testin keçirilməsi ilə məhdudlaşdırılması	Rəhbərliyin real bərpa qabiliyyətini ölçə bilməməsi, boşluqların vaxtında aradan qaldırılmaması	RTO, RPO, insidentə reaksiya müddəti, test nəticələri və boşluqların bağlanma faizi kimi göstəricilər tətbiq olunmalıdır
İnsan kapitalı və böhran mədəniyyətinin zəifliyi	Əməkdaşların böhran zamanı öz rolunu, qərar zəncirini və müştəri ilə kommunikasiya qaydalarını tam bilməməsi	Operativliyin azalması, yanlış məlumatlandırma, daxili koordinasiya problemləri	Müntəzəm təlimlər, masaüstü simulyasiyalar və praktiki böhran ssenariləri keçirilməlidir
İdarəetmə səviyyəsində sahiblənmənin zəifliyi	Davamlılığın əsasən İT və ya əməliyyat bölməsinin texniki funksiyası kimi qəbul edilməsi	Strateji nəzarətin zəifləməsi, resurs ayrılmasının gecikməsi, risklərin korporativ səviyyədə düzgün qiymətləndirilməməsi	Müşahidə Şurası və İdarə Heyəti səviyyəsində müntəzəm hesabatlılıq və qərar mexanizmi qurulmalıdır

İkinci mühüm problem kritik əməliyyatların tam və düzgün xəritələşdirilməməsidir. Bank fəaliyyətində bütün proseslər eyni dərəcədə kritik hesab edilə bilməz. Müştəri hesablaşmaları, kart

əməliyyatları, kredit ödənişləri, əmanətlərin idarə edilməsi, likvidlik əməliyyatları, tənzimləyici hesabatlıq və informasiya sistemlərinin işləkliyi daha yüksək prioritetə malikdir. Əgər bank bu proseslərin hansı texnoloji sistemlərdən, hansı əməkdaşlardan, hansı məlumat bazalarından və hansı kənar xidmət təminatçılarından asılı olduğunu dəqiq müəyyən etmirsə, böhran zamanı resursların səmərəli bölüşdürülməsi mümkün olmur. Bu isə bərpa prosesinin gecikməsinə və kritik xidmətlərin daha uzun müddət dayanmasına səbəb ola bilər. Buna görə biznes təsir analizi banklarda davamlılığın idarə edilməsinin əsas alətlərindən biri kimi çıxış etməlidir.

Üçüncü problem rəqəmsal və texnoloji asılılığın sürətlə artmasıdır. Müasir bank xidmətlərinin böyük hissəsi mobil tətbiqlər, internet bankçılıq, kart prosessinq sistemləri, anı ödəniş infrastrukturu, kredit skoringi, antifraud mexanizmləri və müştəri identifikasiyası platformaları üzərindən həyata keçirilir. Bu, bank xidmətlərinin sürətini və əlçatanlığını artırsa da, eyni zamanda texnoloji fasilələrə qarşı həssaslığı da yüksəldir. Informasiya təhlükəsizliyi üzrə tələblər banklarda informasiya sistemlərinin qorunmasını və təhlükəsiz idarə edilməsini vacib hesab edir [5]. Lakin davamlılıq baxımından yalnız sistemlərin qorunması kifayət deyil; əsas məsələ həmin sistemlərdə pozuntu baş verdikdə bankın minimum xidmət səviyyəsini nə qədər müddətdə bərpa edə bilməsidir.

Dördüncü problem kiber risklərin davamlılıq idarəetməsinə tam inteqrasiya olunmamasıdır. Banklarda kibertəhlükəsizlik çox zaman müdafiə tədbirləri, giriş nəzarəti, antivirus sistemləri və monitoring mexanizmləri ilə əlaqələndirilir. Halbuki müasir yanaşmada kibertəhlükəsizlik həm də bərpa qabiliyyəti deməkdir. Kiberinsident baş verdikdə bank yalnız hücumu dayandırmaqla kifayətlənməməli, müştəri kanallarının, ödəniş xidmətlərinin, daxili qərarvermə sistemlərinin və məlumat bazalarının təhlükəsiz formada bərpasını təmin etməlidir. Bu səbəbdən ehtiyat nüsxələrin ayrılmış mühitdə saxlanması, onların bərpa testlərinin keçirilməsi, alternativ xidmət kanallarının müəyyənləşdirilməsi və insident zamanı kommunikasiya qaydalarının əvvəlcədən hazırlanması xüsusi əhəmiyyət daşıyır.

Beşinci problem üçüncü tərəf xidmət təminatçılarından asılılığın artmasıdır. Kommersiya bankları proqram təminatı, bulud infrastrukturu, kart əməliyyatları, təhlükəsizlik monitoringi, çağrı mərkəzi və digər xidmətlər üzrə kənar provayderlərlə əməkdaşlıq etdikdə əməliyyat effektivliyi yüksələ bilər. Lakin bu əməkdaşlıq bankın risk profilini də mürəkkəbləşdirir. Əgər kritik xidmət kənar provayderdən asılıdırsa, həmin provayderin texniki, təşkilati və maliyyə dayanıqlığı bankın davamlılığına birbaşa təsir göstərir. Bu baxımdan banklar üçüncü tərəflərlə bağlanan müqavilələrdə xidmət səviyyəsi göstəricilərini, bərpa müddətini, məlumatların əlçatanlığını, audit hüququnu, fəvqəladə hallarda məsuliyyət bölgüsünü və alternativ təminat mexanizmlərini dəqiq müəyyən etməlidirlər.

Altıncı problem davamlılıq üzrə ölçmə və monitoring sisteminin zəifliyidir. Bəzi banklarda davamlılıq tədbirlərinin qiymətləndirilməsi yalnız planın mövcudluğu və ya testin keçirilməsi faktı ilə məhdudlaşır. Lakin bu yanaşma real dayanıqlıq səviyyəsini ölçmək üçün kifayət etmir. Effektiv idarəetmə üçün kritik xidmətlər üzrə maksimal dözümlü fasilə müddəti, bərpa vaxtı məqsədi, bərpa nöqtəsi məqsədi, insidentə reaksiya müddəti, alternativ kanalın aktivləşmə müddəti, ehtiyat məlumatların bərpa keyfiyyəti, təlimlərdə iştirak səviyyəsi və testlər nəticəsində aşkar edilmiş boşluqların bağlanma faizi kimi göstəricilər izlənməlidir. Bu göstəricilər yalnız texniki hesabatlarda deyil, Müşahidə Şurası və İdarə Heyəti səviyyəsində də müzakirə olunmalıdır.

Yeddinci problem insan kapitalı və böhran mədəniyyətinin yetərinə inkişaf etməməsidir. Fəaliyyətin davamlılığı yalnız IT bölməsinin və ya risk menecment funksiyasının məsuliyyəti kimi qəbul edildikdə bankın real böhranlara hazırlığı zəifləyir. Filial əməkdaşları, çağrı mərkəzi operatorları, əməliyyat bölmələri, hüquq, komplayens, risk menecmenti və informasiya təhlükəsizliyi funksiyaları böhran zamanı öz rolunu dəqiq bilməlidir. Əgər əməkdaşlar insident zamanı hansı məlumatı kimə ötürməli olduqlarını, müştərilərlə necə kommunikasiya qurmalı olduqlarını və qərar

zəncirinin necə işlədiyini bilmirlərsə, hətta texniki baxımdan güclü plan da səmərəli nəticə verməyə bilər.

Nəhayət, davamlılığın idarə edilməsində əsas problemlərdən biri də bu sahənin korporativ idarəetmə səviyyəsində kifayət qədər sahiblənilməməsidir. Davamlılıq idarəetməsi yalnız texniki və əməliyyat məsələ kimi deyil, bankın strateji dayanıqlığını təmin edən idarəetmə funksiyası kimi qəbul edilməlidir. Müşahidə Şurası və İdarə Heyəti davamlılıq strategiyasının təsdiqində, resursların ayrılmasında, əsas risk göstəricilərinin izlənilməsində və test nəticələrinin qiymətləndirilməsində aktiv rol oynamalıdır. Əks halda davamlılıq planları formal sənəd səviyyəsində qalır və bankın real böhran şəraitində çevik, koordinasiyalı və effektiv fəaliyyət göstərmək imkanları məhdudlaşır.

3. Təkmilləşdirmə istiqamətləri

Kommersiya banklarında fəaliyyətin davamlılığının idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsi üçün ilk istiqamət risk əsaslı və inteqrasiya olunmuş idarəetmə modelinin qurulmasıdır. Bu modeldə biznesin davamlılığı, əməliyyat riski, informasiya təhlükəsizliyi, likvidlik riski, korporativ idarəetmə və daxili audit bir-birindən ayrılmış sahələr kimi deyil, vahid idarəetmə dövrəsinin hissələri kimi işləməlidir. Bankın Müşahidə Şurası davamlılıq strategiyasını təsdiq etməli, İdarə Heyəti icra mexanizmini qurmalı, risk menecment funksiyası ssenari və təsir analizlərini aparmalı, IT və informasiya təhlükəsizliyi funksiyaları texniki bərpa qabiliyyətini təmin etməli, daxili audit iş planlarının real icra qabiliyyətini müstəqil qiymətləndirməlidir.

İkinci istiqamət kritik əməliyyatların xəritələşdirilməsi və biznes təsir analizinin müntəzəm aparılmasıdır. Hər bir bank müştəri hesablaşmaları, kart əməliyyatları, kredit ödənişləri, əmanət əməliyyatları, valyuta əməliyyatları, likvidlik idarəetməsi, tənzimləyici hesabatlıq və daxili qərarvermə prosesləri üzrə kritikliyi müəyyən etməlidir. Hər proses üçün hansı sistemdən, hansı işçi qrupundan, hansı məlumat bazasından və hansı kənar xidmətdən istifadə olunduğu göstərilməlidir. Daha sonra hər proses üzrə qəbul edilə bilən fasilə müddəti, minimum xidmət səviyyəsi, alternativ əməliyyat üsulu və bərpa prioriteti müəyyənləşdirilməlidir. Bu yanaşma bankın böhran zamanı resurslarını təsadüfi deyil, kritik təsir dərəcəsinə uyğun bölüşdürməsinə imkan verir.

Üçüncü istiqamət ssenari əsaslı testlərin gücləndirilməsidir. Davamlılıq planının kağız üzərində mövcudluğu kifayət deyil; plan real və ağır, lakin mümkün ssenarilərlə sınaqdan keçirilməlidir. Belə ssenarilərə əsas məlumat mərkəzinin dayanması, kiberhücum nəticəsində müştəri kanallarının müvəqqəti bağlanması, ödəniş provayderində fasilə, əsas filial və ya baş ofisin əlçatmaz olması, əsas əməkdaşların eyni vaxtda iş çıxma bilməməsi və likvidlik təzyiqi şəraitində kommunikasiya böhranı daxil edilə bilər. Testlərdən sonra yalnız ümumi nəticə deyil, konkret boşluqlar, məsul şəxslər, düzəliş tədbirləri və icra tarixləri sənədləşdirilməlidir.

Dördüncü istiqamət kiberdavamlılığın biznes davamlılığı ilə birləşdirilməsidir. Banklarda informasiya təhlükəsizliyi tədbirləri yalnız müdafiə divarı, antivirus və giriş nəzarəti səviyyəsində deyil, bərpa qabiliyyəti səviyyəsində də qiymətləndirilməlidir. Məlumatların ehtiyat nüsxələrinin ayrılmış mühitdə saxlanması, ehtiyat nüsxələrin müntəzəm bərpa testi, kritik sistemlər üçün yüksək əlçatanlıq arxitekturası, insident zamanı qərar eskalasiyası, müştəri məlumatlandırma prosedurları və regulatorla əlaqə mexanizmi əvvəlcədən müəyyən edilməlidir. Bu yanaşma kiberinsidentin bank xidmətlərinin uzunmüddətli dayanmasına çevrilməsinin qarşısını alır.

Beşinci istiqamət kənar xidmət təminatçıları üzrə davamlılıq nəzarətinin gücləndirilməsidir. Bank kritik xidmətləri üçün təchizatçı seçərkən yalnız qiymət və funksionallığı deyil, provayderin dayanıqlıq planını, məlumat təhlükəsizliyi səviyyəsini, fəvqəladə hal rejimini, xidmətin bərpa müddətini və auditə açıqlığını qiymətləndirməlidir. Kritik provayderlərlə müqavilələrdə xidmət səviyyəsi göstəriciləri, fasilə zamanı məsuliyyət bölgüsü, məlumatların bank tərəfindən əldə edilməsi, alternativ provayderə keçid imkanı və mütəmadi testlər üzrə öhdəliklər əks olunmalıdır. Bu, bankın davamlılıq sistemini öz sərhədlərindən kənara çıxararaq bütün xidmət zənciri üzrə idarə etməyə imkan verir.

Altıncı istiqamət idarəetmə mədəniyyətinin və insan kapitalının inkişafıdır. Fəaliyyətin davamlılığı yalnız rəhbərlik və İT bölməsinin mövzusu deyil; filial əməkdaşları, çağrı mərkəzi, əməliyyat bölmələri, risk menecerləri, hüquq və komplayens funksiyaları böhran zamanı öz rolunu bilməlidir. Buna görə banklarda müntəzəm təlimlər, masaüstü simulyasiyalar, praktiki məşqlər və böhran kommunikasiya ssenariləri keçirilməlidir. Təlimlərin məqsədi əməkdaşlara yalnız proseduru əzbərlətmək deyil, qeyri-müəyyən vəziyyətdə prioritetləri düzgün seçmək, müştəriyə doğru məlumat vermək və qərar zəncirinə uyğun davranmaq bacarığını formalaşdırmaq olmalıdır.

Nəhayət, davamlılığın idarə edilməsi üzrə ölçülə bilən KPI sistemi qurulmalıdır. Bu sistemə kritik proseslərin yenilənmiş xəritəsinin mövcudluğu, planların yenilənmə tezliyi, testlərin nəticələri, bərpa müddəti göstəricilərinə əməl olunması, kənar provayderlərin davamlılıq üzrə qiymətləndirilməsi, kiberbərpa testlərinin uğurluluğu, təlimlərin əhatə dairəsi və aşkar edilmiş boşluqların bağlanma faizi daxil edilə bilər. KPI-lar yalnız hesabat üçün deyil, idarəetmə qərarlarının əsası kimi istifadə olunmalıdır. Əgər müəyyən kritik sistem üzrə bərpa vaxtı məqsədinə test zamanı nail olunmursa, bank həmin sistem üzrə investisiya, arxitektura dəyişikliyi və ya alternativ əməliyyat modeli barədə qərar verməlidir.

NƏTİCƏ

Aparılan təhlil göstərir ki, kommersiya banklarının fəaliyyətinin davamlılığının idarə edilməsi bankın əməliyyat etibarlılığını, müştəri etimadını və maliyyə sabitliyinə töhfəsini təmin edən strateji idarəetmə mexanizmidir. Rəqəmsal bankçılığın genişlənməsi bank xidmətlərinin əlçatanlığını artırsa da, eyni zamanda İT, kiber, üçüncü tərəf və əməliyyat riski kanallarını daha mürəkkəb hala gətirmişdir. Buna görə davamlılıq planlaşdırması yalnız fəvqəladə hal sənədi kimi deyil, risk iştahası, korporativ idarəetmə, informasiya təhlükəsizliyi və əməliyyat risklərinin idarə edilməsi ilə əlaqələndirilmiş sistem kimi qurulmalıdır.

Tədqiqatın əsas nəticəsi ondan ibarətdir ki, banklarda fəaliyyətin davamlılığının effektivliyi üç əsas şərtə asılıdır: kritik əməliyyatların düzgün müəyyənləşdirilməsi, bərpa qabiliyyətinin real testlərlə yoxlanılması və davamlılığın idarəetmə səviyyəsində sahiblənilməsi. Bu şərtlər təmin olunmadıqda planlar formal xarakter daşıyır və real insident zamanı bankın müştəri xidmətlərini, ödəniş əməliyyatlarını və daxili idarəetmə proseslərini qorumaqda zəif qalır. Əksinə, risk əsaslı yanaşma, biznes təsir analizi, kiberbərpa tədbirləri, üçüncü tərəf nəzarəti, təlimlər və KPI sistemi bankın şoklara qarşı dayanıqlığını artırır.

Beləliklə, kommersiya banklarında fəaliyyətin davamlılığının idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsi üçün banklar davamlılıq strategiyasını illik strateji planlaşdırmağa daxil etməli, kritik xidmətlər üzrə bərpa məqsədlərini ölçməli, kənar provayderləri davamlılıq zəncirinin iştirakçısı kimi idarə etməli, kibertəhlükəsizliyi biznes davamlılığı ilə birləşdirməli və Müşahidə Şurası səviyyəsində müntəzəm hesabatlılıq yaratmalıdırlar. Bu yanaşma bankların yalnız insidentə reaksiya verməsini deyil, insident zamanı da əsas xidmətləri idarə olunan səviyyədə davam etdirməsini təmin edə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı. "Banklarda əməliyyat risklərinin idarə edilməsi Qaydası" təsdiq edilib. – 2025. [Elektron resurs]. URL: <https://www.cbar.az/press-release-4994/banklarda-maliyyat-risklerinin-idar-edilmsi-qaydasi-tdsiq-edilib>
2. Basel Committee on Banking Supervision. Principles for Operational Resilience. – Basel: Bank for International Settlements, 2021. [Elektron resurs]. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d516.pdf>
3. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı. Banklarda korporativ idarəetmə standartları. [Elektron resurs]. URL: <https://www.cbar.az/law-18/decision-no-1951100027>

4. Azərbaycan-* Respublikasının Mərkəzi Bankı. Banklarda risklərin idarə olunması haqqında Qaydalar. [Elektron resurs]. URL: <https://www.cbar.az/law-27/decision-no-1951100003>

5. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı. Banklarda informasiya təhlükəsizliyinin idarə edilməsi Qaydası. – 2021. [Elektron resurs]. URL: <https://uploads.cbar.az/assets/8de89476ebb3fc1e60c61555e.pdf>

6. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı. Maliyyə Sabitliyi Hesabatı – 2024. – Bakı, 2025. [Elektron resurs]. URL: <https://uploads.cbar.az/assets/98a6608d0eb4e83b612fde01f.pdf>

7. Basel Committee on Banking Supervision. Revisions to the Principles for the Sound Management of Operational Risk. – Basel: Bank for International Settlements, 2021. [Elektron resurs]. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d515.htm>

8. European Banking Authority. Final Report: Guidelines on ICT and security risk management. – EBA/GL/2019/04, 2019. [Elektron resurs]. URL: https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/document_library/Publications/Guidelines/2020/GLs%20on%20ICT%20and%20security%20risk%20management/872936/Final%20draft%20Guidelines%20on%20ICT%20and%20security%20risk%20management.pdf

S.J.Zeynalova

associate professor, Azerbaijan State Oil and Industry University, PLE
ORCID 0000-0003-0840-423X

A.I.Hamidov

master student, Azerbaijan State Oil and Industry University, PLE
ORCID 0009-0007-8455-0091

Improvement of business continuity management in commercial banks

Abstract

This thesis examines the improvement of business continuity management in commercial banks in the context of operational risk, digital transformation, cyber threats and increasing dependence on third-party service providers. The study argues that continuity management in banking should not be reduced to formal emergency planning; rather, it should be treated as an integrated governance system that links operational resilience, risk appetite, information security, crisis communication, liquidity preparedness and recovery capabilities. The research analyzes the regulatory and methodological basis of bank continuity management, including the identification of critical operations, business impact analysis, scenario-based testing, disaster recovery, management information systems and board-level oversight. The findings show that the effectiveness of continuity management depends on the bank's ability to define clear recovery objectives, maintain reliable data and technology infrastructure, coordinate functions during disruption, and continuously update plans according to new operational threats. It is concluded that commercial banks should strengthen continuity management through risk-based governance, cyber-resilience, third-party risk control, staff training, regular stress testing and measurable performance indicators.

Açar sözlər: *kommersiya bankları, fəaliyyətin davamlılığı, əməliyyat dayanıqlığı, risklərin idarə edilməsi, kibertəhlükəsizlik.*

R.Y.Yusifov
magistrant, Xəzər Universiteti
ORCID 0009-0002-0308-6877
ryusifov@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 05.05.2026

The article was received by editorial board on 05.05.2026

Статья принята к печати 05.05.2026

BANK SEKTORUNDA PRUDENSIAL NƏZARƏT VƏ HESABATLIĞIN RƏQƏMSALLAŞMASI: SUPTECH VƏ REGTECH-İN KONSEPTUAL TƏHLİLİ

Xülasə

Bu tədqiqat SupTech və RegTech yanaşmalarının maliyyə nəzarəti sistemlərinə tətbiq imkanlarını həm nəzəri, həm də praktiki müstəvidə sistemli şəkildə təhlil edir. Süni intellekt, maşın öyrənməsi, bulud həlləri və API integrasiyaları nəzarət qurumlarına əməliyyatları operativ rejimdə idarə etməyə, böyük məlumat kütlələrini emal etməyə və ənənəvi metodlarla aşkarlanması çətin olan riskləri erkən mərhələdə müəyyənləşdirməyə imkan verir. Aparılan təhlil göstərir ki, SupTech həlləri hesabatlılıq proseslərinin operativliyini artırmaqla yanaşı nəzarət keyfiyyətinin yüksəlməsinə də töhfə verir. Tənzimləyici "sandbox" mexanizmi isə innovativ həllərin nəzarətli mühitdə sınaqdan keçirilməsi üçün effektiv platforma kimi çıxış edir. Məlumat keyfiyyətindəki qeyri-bərabərlik, kibertəhlükəsizlik riskləri, kadr çatışmazlığı və normativ məhdudiyyətlər inkişafı ləngidən başlıca amillər olaraq qalır. Nəticə etibarilə, SupTech-in effektiv tətbiqi yalnız texnoloji həllərlə məhdudlaşmır. İnstitusional əsasların möhkəmləndirilməsi, idarəetmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi və məlumat mədəniyyətinin təşkilati səviyyədə inkişafı paralel şəkildə təmin edilməlidir.

***Açar sözlər:** SupTech, RegTech, prudensial nəzarət, rəqəmsal hesabatlılıq, məlumat keyfiyyəti.*

GİRİŞ

Maliyyə sektorunda rəqəmsal transformasiya nəzarət və tənzimləmə çərçivələrini əsaslı şəkildə yeniləyir. Sözügedən prosesdə RegTech və SupTech həlləri dəyişimin əsas hərəkətverici qüvvəsi kimi çıxış edir. Tənzimləyici tələblərin sərtləşməsi və məlumat axınlarının genişlənməsi bu texnologiyaların tətbiqini qaçılmaz etmişdir. Süni intellekt, maşın öyrənməsi, bulud infrastrukturunu və API integrasiyaları nəzarət fəaliyyətlərini real vaxta yaxın müstəviyə keçirərək proaktiv idarəetmə modelinin formalaşmasına zəmin yaradır. Bu yanaşmalar məlumatların sistemli emalını, risklərin erkən aşkarlanmasını və bazar davranışlarının analitik izlənməsini təmin edir. Ənənəvi dövrü hesabatlılıq modeli isə məlumatların operativ istifadəsini məhdudlaşdırır və maliyyə institutları üçün nisbətən əlavə iş yükü formalaşdırır. Avtomatlaşdırılmış hesabat mexanizmləri və mərkəzləşdirilmiş məlumat platformaları bu məhdudiyyətləri aradan qaldırmağa xidmət edir. Bu sistemlərin effektivliyi isə birbaşa məlumat keyfiyyəti və əlçatanlıq səviyyəsi ilə müəyyən olunur (European Securities and Markets Authority, 2019). Tədqiqatın elmi yeniliyi məlumat keyfiyyəti, texnoloji imkanlar və institusional amillər arasındakı qarşılıqlı əlaqəni sistemləşdirən integrasiya olunmuş konseptual modelin irəli sürülməsindən ibarətdir.

TƏDQIQATIN MƏQSƏDİ

Bu tədqiqat RegTech və SupTech yanaşmalarının maliyyə nəzarəti arxitekturasına integrasiya potensialını qiymətləndirir. Operativ məlumat emalı və analitik yanaşmalar tənzimləyici qurumlarda qərar qəbulunu daha çevik edir. API interfeysləri, süni intellekt və iri həcmli məlumatların emalı he-

sabatlılıq funksiyalarını sadələşdirir, risklərin erkən aşkarlanmasını isə prioritetə çevirir. Texnologiyaların maliyyə inklüzivliyinə töhfəsi də araşdırılmış, həssas sosial qrupların maliyyə sisteminə integrasiyasındakı rolu təhlil edilmişdir. Ümumilikdə bu yanaşma maliyyə sistemində şəffaflığın və dayanıqlığın artırılmasına xidmət edir (Alliance for Financial Inclusion, 2024).

TƏDQIQATIN METODOLOGİYASI

Tədqiqat müxtəlif ölkələrin təcrübəsini, beynəlxalq maliyyə institutlarının hesabatlarını və sahə mütəxəssisləri ilə aparılmış sorğu və müsahibələri əhatə edir. Bu kontekstdə SupTech sistemi ilə ümumi nəzarət sistemi arasında mühüm fərq müəyyənləşdirilir: birincisi nəzarət funksiyalarının texnologiya vasitəsilə həyata keçirilməsini ifadə edirsə, ikincisi daha geniş institusional və hüquqi çərçivəni əhatə edir (Zeranski & Sancak, 2020).

KONSEPTUAL TƏHLİL

1. SupTech anlayışı, əsas istiqamətlər və tətbiq xüsusiyyətləri

SupTech maliyyə nəzarəti sahəsində texnoloji imkanların genişləndirilməsini ifadə edir və iki əsas istiqamətdə inkişaf edir: *məlumatların toplanması və analitik emal*. Avtomatlaşdırılmış hesabat mexanizmləri, fasiləsiz monitoring, bazar davranışlarının qiymətləndirilməsi və risk ölçülməsi bu istiqamətlərin əsas komponentlərini təşkil edir (Bank for International Settlements, 2018).

Bu texnoloji transformasiya nəzarət prosesini retrospektiv modeldən qabaqlayıcı və proqnoz yönümlü yanaşmaya çevirir. Nəzarət texnologiyaları yalnız texniki vasitə kimi deyil, strateji idarəetmə aləti kimi qiymətləndirilir və integrasiya olunmuş çoxpilləli idarəetmə modelinin qurulmasına zəmin yaradır (Zeranski & Sancak, 2020).

Praktiki tətbiq baxımından məlumat keyfiyyəti, hüquqi məhdudiyyətlər, texnoloji əngəllər və kibertəhlükəsizlik hələ də ciddi narahatlıq mənbəyi olaraq qalır. Nəzarət texnologiyalarından səmərəli istifadə isə ardıcıl idarəetmə fəlsəfəsinin, möhkəm tənzimləyici strukturun və institutların dəyişən şəraitə uyğunlaşma qabiliyyətinin formalaşması ilə mümkün olur (Dias, 2018).

Ənənəvi nəzarət modelləri çoxmənbəli məlumat toplama tələbi səbəbindən vaxt və resurs baxımından ciddi məhdudiyyətlər doğurmuşdur. SupTech yanaşması bu boşluğu aradan qaldıraraq nəzarət orqanlarına daha geniş və strukturlaşdırılmış informasiya bazası təqdim edir. Süni intellekt və avtomatlaşdırma vasitələri nəzarət prosesini retrospektiv analizdən qabaqlayıcı çərçivəyə yönəldir; SisCom platforması bu yanaşmanın praktiki nümunəsi kimi önə çıxır. Nəticədə texnologiya əsaslı nəzarət modeli həm nəzarətin effektivliyini artırır, həm də istehlakçıların qorunmasına və bazar intizamının gücləndirilməsinə töhfə verir (World Bank, 2018).

Tənzimləyici "sandbox" innovativ texnologiyaların və biznes modellərin tam normativ tələblər tətbiq olunmadan əvvəl məhdud, nəzarət olunan mühitdə sınaqdan keçirilməsinə imkan verən institusional mexanizm olub innovasiyanın təşviqi ilə istehlakçıların qorunması arasında tarazlıq yaratmağa xidmət edir. İlk dəfə Böyük Britaniyada tətbiq olunan bu model sonradan Avstraliya, Sinqapur, İsveçrə, Honq Konq, Tailand, Abu Dabi və Malayziyada da yayılaraq maliyyə innovasiyalarının nəzarətli inkişafını dəstəkləyən effektiv çərçivəyə çevrilmişdir (Arner, Barberis & Buckley, 2016).

2. Prudensial nəzarətdə SupTech tətbiqləri və texnoloji təsirlər

Prudensial nəzarət çərçivəsində SupTech yanaşmasının tətbiqi kredit risklərinin erkən aşkarlanmasına, likvidlik axınlarının real vaxt rejimində izlənməsinə və makroprudensial göstəricilərin sistematik qiymətləndirilməsinə imkan yaradır. Bu baxımdan Niderland Mərkəzi Bankının təcrübəsi diqqətəlayiq nümunə kimi önə çıxır. Neyron şəbəkə modellərinin tətbiqi bank sektorunda qeyri-adi likvidlik davranışlarının vaxtında müəyyənləşdirilməsinə və potensial böhran siqnallarının ilkin mərhələdə qiymətləndirilməsinə şərait yaratmışdır (Bank for International Settlements, 2018).

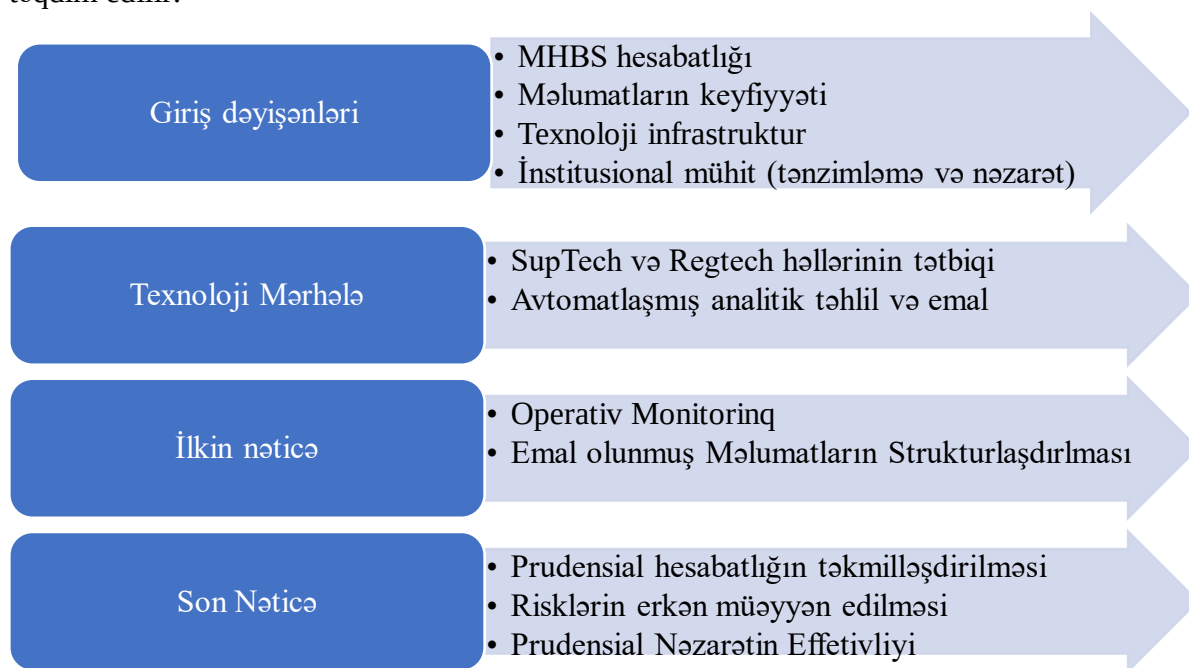
Maliyyə qurumları ilə tənzimləyici strukturlar arasında məlumat mübadiləsinin avtomatlaşdırılmasında API əsaslı hesabat sistemləri əsas rol oynayır. Bu sistemlər standartlaşdırıl-

mıış məlumatların operativ ötürülməsini təmin etməklə yanaşı insan xəalarını minimuma endirir, nəzarət proseslərinin çevikliyini gücləndirir və analitik resursların daha hədəfyönlü şəkildə istifadəsinə zəmin yaradır (Misra, Gomes & Dsouza, 2025, p. 8).

SupTech və RegTech həlləri nəzarət proseslərini təkmilləşdirsə də, effektivlik güclü idarəetmə mexanizmləri və ixtisaslı insan nəzarəti olmadan təmin edilə bilməz. Keçmiş böhran məlumatlarına söykənən alqoritmlər gələcəyi həmişə dəqiq proqnozlaşdırma bilmir, süni intellekt modellərinin tətbiqi isə şəffaflıq və məlumat qərəzliliyi baxımından ciddi suallar doğurur. Məlumat mübadiləsində ‘push’ modelindən ‘pull’ mexanizminə keçid, məlumatların vaxtında əldə olunması və istifadəsini əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Respondentlərin 70 faizindən çoxu, nəzarət orqanları arasında SupTech əməkdaşlığının yaxın perspektivdə genişlənəcəyini proqnozlaşdırır (FSB, 2020).

3. SupTech və RegTech-in Effektivlik Konseptual Modeli

Bu alt bölmədə SupTech və RegTech tətbiqlərinin effektivliyini əsaslandıran nəzəri model təqdim edilir.



Şəkil 1. SupTech və RegTech Effektivlik Konseptual Modeli

Mənbə: Arner et al. (2016), BIS (2018) və World Bank (2018) əsasında müəllif tərəfindən işlənilib hazırlanmış və sistemləşdirilmişdir.

Təqdim olunan model göstərir ki, SupTech və RegTech tətbiqlərinin effektivliyi özlüyündə formalaşmır; bu texnologiyaların real nəticə verməsi məlumat keyfiyyəti, texnoloji infrastruktur və institusional mühitin bir-biri ilə əlaqəli şəkildə qurulmasından birbaşa asılıdır. Həmin amillər texnologiyaların işlək funksionallığını müəyyənləşdirir, operativ monitoring və analitik emal imkanlarını genişləndirir və nəticə etibarilə risklərin daha erkən mərhələdə aşkarlanmasına zəmin yaradır.

NƏTİCƏ

Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, SupTech və RegTech yanaşmalarının maliyyə nəzarəti sistemlərinə inteqrasiyası artıq alternativ deyil, zərurətdir. Sürətlə dəyişən maliyyə mühiti ənənəvi nəzarət üsullarının imkanlarını aşmış, API əsaslı hesabat sistemləri, bulud texnologiyaları və avtomatlaşdırılmış analitik alətlər bu boşluğu doldurmağa xidmət edir. Dünya təcrübəsi göstərir ki, bu texnologiyaları tətbiq edən ölkələr həm hesabat proseslərini sürətləndirmiş, həm də nəzarətin key-

fiyyətini yüksəltmişdir. Tənzimləyici "sandbox" mexanizmi isə innovativ həllərin nəzarətli mühitdə sınaqdan keçirilməsinin effektiv modeli kimi bir çox ölkədə özünü doğrultmuşdur. Bununla belə, SupTech-in əsas töhfəsi hələlik mövcud prosesləri sürətləndirməkdən ibarət olmuş, yeni nəzarət metodlarının formalaşdırılması isə arxa planda qalır.

Məlumat keyfiyyəti, kibertəhlükəsizlik və kadr təminatındakı məhdudiyyətlər hələ də əsas çağırışlar kimi qalmaqdadır. İnkişaf mərhələsində olan ölkələrdə güclü institusional quruluş və formalaşmış məlumat mədəniyyəti olmadan texnoloji sistemlərin gözlənilən nəticələri təmin etməsi çətinləşir. Tədqiqatın əsas elmi töhfəsi MHBS əsaslı hesabatlılıq strukturları ilə prudensial nəzarət proseslərini birləşdirən vahid konseptual çərçivənin işlənməsindən ibarət olub, effektivliyi müəyyən edən həlledici amillər kimi məlumat keyfiyyəti və texnoloji infrastruktur müəyyənləşdirilmişdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Alliance for Financial Inclusion. (2024). Regulatory and supervisory technologies for financial inclusion (Special Report). Alliance for Financial Inclusion. https://www.afi-global.org/wp-content/uploads/2024/10/RegTech_SupTech_special_report_isbn.pdf
2. Arner, D. W., Barberis, J. N., & Buckley, R. P. (2016). *FinTech, RegTech and the reconceptualization of financial regulation*. SSRN. <https://ssrn.com/abstract=2847806>
3. Bank for International Settlements. (2018). *Innovative technology in financial supervision (SupTech): The experience of early users* (FSI Insights No. 9). Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/fsi/publ/insights9.pdf>
4. European Securities and Markets Authority. (2019). *RegTech and SupTech – change for markets and authorities*. https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/trv_2019_1-regtech_and_supotech_change_for_markets_and_authorities.pdf
5. Dias, D. (2018). *SupTech: Leveraging technology for better supervision*. Toronto Centre. https://stage.torontocentre.org/media/acfupload/SupTech_Leveraging_Technology_for_Better_Supervision_Updated_Link_copy_1.pdf
6. Financial Stability Board. (2020). *The use of supervisory and regulatory technology by authorities and regulated institutions*. <https://www.fsb.org/uploads/P091020.pdf>
7. National Bank of Ukraine. (2021). Concept of development of innovative supervisory and regulatory technologies (SupTech and RegTech) [PDF]. National Bank of Ukraine. https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Concept_development_Suptech_Regtech.pdf
8. Misra, A., Gomes, K. R., & Dsouza, D. (2025). *Advancing financial supervision: Best practices in SupTech and RegTech*. MicroSave Consulting. https://www.microsave.net/wp-content/uploads/2025/11/251103_SupTech-and-RegTech-Best-Practices_HU-1_compressed.pdf
9. World Bank. (2018). *From spreadsheets to suptech: Technology solutions for market conduct supervision*. World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/612021529953613035/pdf/127577-REVISED-Suptech-Technology-Solutions-for-Market-Conduct-Supervision.pdf>
10. Zeranski, S., & Sancak, I. E. (2020). *Digitalisation of financial supervision with supervisory technology (SupTech)*. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3632053>

R.Y.Yusifov
master student, Khazar University
ORCID 0009-0002-0308-6877

**Digitalization of prudential supervision and reporting in the banking sector:
a conceptual analysis of SupTech and RegTech**

Abstract

This study systematically examines the application potential of SupTech and RegTech approaches to financial supervisory systems from both theoretical and practical perspectives. Artificial intelligence, machine learning, cloud-based solutions and API integrations enable supervisory authorities to manage operations in real time, process large volumes of data and identify risks at an early stage that would be difficult to detect through conventional methods. The analysis demonstrates that SupTech solutions not only enhance the timeliness of reporting processes but also contribute to improving overall supervisory quality. The regulatory sandbox mechanism, in turn, serves as an effective platform for testing innovative solutions in a controlled environment. Uneven data quality, cybersecurity risks, staff shortages and regulatory constraints remain the principal factors hampering further development. In conclusion, the effective implementation of SupTech is not limited to technological solutions alone; strengthening institutional foundations, improving governance mechanisms and fostering a data management culture at the organisational level must be ensured in parallel.

Keywords: SupTech, RegTech, prudential supervision, digital reporting, data quality.

İ.H.Vəliyeva
i.e.n., dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
K.Ə.Məmmədli
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
Mammadli.kanan@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 24.04.2026

The article was received by editorial board on 24.04.2026

Статья принята к печати 24.04.2026

RƏQƏMSAL BANK XİDMƏTLƏRİNİN MÜŞTƏRİ MƏMNUNİYYƏTİNƏ TƏSİRİ: SORĞU ƏSASLI EMPİRİK ARAŞDIRMA

Xülasə

Məqalənin məqsədi rəqəmsal bank xidmətlərinin müştəri məmnuniyyətinə təsirini sorğu materialları əsasında empirik şəkildə qiymətləndirməkdir. Tədqiqat Kapital Bank müştəriləri üzrə aparılmış 202 respondentlik sorğu bazasına əsaslanır və rəqəmsal rahatlıq, əməliyyat sürəti, təhlükəsizlik, bildiriş mexanizmləri və yeni funksiyaların müştəri qiymətləndirməsinə təsiri təhlil edilir. Məlumatların emalında təsviri statistika, daxili uyğunluğun yoxlanılması üçün Cronbach alfa və çoxdəyişənli xətti reqressiya yanaşmasından istifadə olunmuşdur. Nəticələr göstərir ki, rəqəmsal bank xidmətlərindən istifadə əsasən gündəlik ödənişlər, köçürmələr və kart əməliyyatları ətrafında cəmlənir. Respondentlərin böyük hissəsi mobil tətbiqdən gündəlik və ya həftəlik istifadə etdiyini bildirmişdir ki, bu da rəqəmsal xidmətlərin epizodik kanal deyil, daimi istifadə mühiti kimi formalaşdığını göstərir. Reqressiya nəticələrinə görə rəqəmsal xidmətlərin rahatlığı və təhlükəsizlik həllərinin yaratdığı etimad müştərinin ümumi məmnuniyyət və üstünlük qavrayışına statistik baxımdan əhəmiyyətli müsbət təsir göstərir. Əməliyyat sürəti, bildirişlərin faydalılığı və yeni funksiyalar isə model daxilində ayrıca əhəmiyyətli təsir yaratmamışdır. Bu nəticə göstərir ki, rəqəmsal bankçılıqda müştəri məmnuniyyətini formalaşdıran əsas dəyişənlər texniki yeniliyin özü deyil, istifadəçinin gündəlik ehtiyacına toxunan sadəlik, təhlükəsizlik və etibarlı icra təcrübəsidir. Məqalə bankların rəqəmsal xidmət strategiyalarında funksional əlçatanlıq və təhlükəsizlik yönümlü innovasiyalara üstünlük verməsinin müştəri məmnuniyyətini yüksəltmək baxımından daha əsaslı olduğunu göstərir.

Açar sözlər: rəqəmsal bank xidmətləri, müştəri məmnuniyyəti, mobil bankçılıq, Kapital Bank, sorğu, reqressiya analizi.

GİRİŞ

Rəqəmsal bank xidmətləri son illərdə bank sektorunda müştəri münasibətlərinin əsas formalarından birinə çevrilmişdir. Əvvəlki mərhələdə bank-müştəri əlaqəsi filial, kassir və fiziki sənəd dövriyyəsi üzərində qurulurdusa, indiki mərhələdə mobil tətbiq, kart idarəetməsi, ani köçürmə, QR və NFC ödənişləri, rəqəmsal kredit və bildiriş mexanizmləri bank xidmətinin gündəlik formasını müəyyən edir. Bu dəyişiklik müştəri məmnuniyyətinin məzmununu da yeniləmişdir. Müştəri artıq yalnız faiz dərəcəsinə və ya komissiya məbləğinə deyil, xidmətin sürətinə, aydınlığına, təhlükəsizliyinə və tətbiq üzərindən problemsiz icrasına da qiymət verir (Chauhan, Akhtar və Gupta, 2022).

Azərbaycan bank sektorunda bu tendensiya xüsusilə mobil bankçılıq və nağdsız ödənişlərin genişlənməsi fonunda görünür. Kapital Bankın Birbank platforması, m10 rəqəmsal cüzdanı, Birmarket, MilliÖn integrasiyası və QR/NFC əsaslı ödəniş həlləri müştərinin bankla əlaqəsini daha

tez-tez və daha rəqəmsal formada qurmağa imkan verir. Dissertasiya materiallarında göstəriləndiyi kimi, Birbank tətbiqi gündəlik ödənişlər, köçürmələr, kart nəzarəti, kredit əməliyyatları və yığım məhsulları üçün geniş istifadə olunur; bu, rəqəmsal bank xidmətlərinin artıq əlavə kanal deyil, əsas xidmət mühiti kimi fəaliyyət göstərdiyini göstərir (Məmmədli, 2026).

Mövcud ədəbiyyatda rəqəmsal bankçılıq xidmətlərinin müştəri məmnuniyyətinə təsiri daha çox rahatlıq, etibar, təhlükəsizlik, istifadə asanlıqı və xidmət keyfiyyəti kateqoriyaları ilə izah olunur (Bankuoru Egala, Boateng və Mensah, 2021; Gazi və b., 2024). Bununla belə, hər bir rəqəmsal funksiyanın müştəri davranışına eyni təsir göstərdiyini qəbul etmək düzgün olmaz. Bəzi funksiyalar istifadəçi üçün bazis gözləntiyə çevrilir, bəziləri isə real dəyər yaratmadıqda sadəcə texnoloji detal kimi qalır. Bu məqalədə əsas sual da məhz budur: Kapital Bank nümunəsində rəqəmsal xidmətlərin hansı cəhətləri müştəri məmnuniyyəti və bankı üstün qiymətləndirmə davranışına daha güclü təsir göstərir?

1. TƏDQİQATIN NƏZƏRİ ƏSASLARI VƏ METODOLOGİYASI

Rəqəmsal bank xidmətlərinin müştəri məmnuniyyətinə təsiri iki əsas xətt üzrə izah oluna bilər. Birinci xətt texnoloji istifadə rahatlığıdır. Mobil tətbiqin sadə menyusu, kart əməliyyatlarının aydın görünməsi, ödəniş və köçürmələrin az addımla tamamlanması istifadəçi üçün əməliyyat xərclərini azaldır. Burada xərclər yalnız komissiya deyil, vaxt, diqqət və səhv etmə riskidir. İkinci xətt etimad və təhlükəsizlikdir. Müştəri rəqəmsal bank xidmətində öz vəsaitinin, kart məlumatlarının və şəxsi informasiyasının qorunduğunu hiss etmədikdə, tətbiq funksional baxımdan rahat olsa belə, məmnuniyyət sabit formalaşmır (Gazi və b., 2024).

Bu məqalənin empirik bazası Kapital Bank müştəriləri arasında aparılmış 202 respondentlik sorğu materiallarından götürülmüşdür. Sorğu sualları demoqrafik profil, mobil tətbiqdən istifadə məqsədi, istifadə tezliyi, ən çox istifadə edilən xidmətlər, bank seçimi meyarları və Likert şkalalı qiymətləndirmə bloklarından ibarətdir. Likert blokunda rəqəmsal rahatlıq, əməliyyat sürəti, təhlükəsizlik həllərinin yaratdığı inam, bildiriş və avtomatik yönləndirmələrin faydası, yeni funksiyaların seçimə təsiri və bankın ümumi üstünlük qavrayışı ölçülmüşdür. Bu göstəricilər dissertasiya işində SPSS əsasında sistemləşdirilmişdir (Məmmədli, 2026).

Metodoloji baxımdan məqalədə üç mərhələli analiz aparılır. Birinci mərhələdə respondent profili və rəqəmsal istifadə davranışı təsviri statistika ilə təqdim edilir. İkinci mərhələdə Likert ifadələrinin daxili uyğunluğu Cronbach alfa ilə yoxlanılır. Üçüncü mərhələdə rəqəmsal xidmətlərin müxtəlif cəhətlərinin müştəri məmnuniyyəti və bankı üstün qiymətləndirmə göstəricisinə təsiri çoxdəyişənli xətti reqressiya modeli vasitəsilə şərh edilir. Burada asılı dəyişən kimi “Ümumilikdə Kapital Bankı rəqiblərlə müqayisədə daha üstün hesab edirəm” ifadəsi götürülür və bu göstərici ümumi məmnuniyyət, etimad və üstünlük qavrayışını birlikdə əks etdirən yekun müştəri qiymətləndirməsi kimi istifadə olunur.

Cədvəl 1

Respondentlərin demoqrafik və bankla əlaqə profili

Göstərici	Kateqoriya	N	%
Yaş	18-24	71	35.1
	25-34	82	40.6
	35-44	33	16.3
	45-54	11	5.4
	55 və yuxarı	5	2.5
Cins	Kişi	109	54.0
	Qadın	93	46.0
Müştəri olma müddəti	0-6 ay	29	14.4
	7-12 ay	37	18.3

	1-3 il	61	30.2
	3 ildən çox	75	37.1

Mənbə: Sorğu materialları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 1 göstərir ki, seçmənin əsas hissəsini 18-34 yaş qrupuna daxil olan respondentlər təşkil edir. Bu nəticə rəqəmsal bank xidmətlərindən istifadə davranışının daha çox gənc və orta yaşlı istifadəçilər üzərindən izləndiyini göstərir. Bununla yanaşı, respondentlərin 37.1 faizi Kapital Bankın üç ildən artıq müştərisidir. Bu göstərici cavabların təsadüfi ilk təəssürat üzərində deyil, bankla müəyyən təcrübəsi olan istifadəçi qrupunun qiymətləndirməsi üzərində formalaşdığını göstərir.

2. RƏQƏMSAL BANK XİDMƏTLƏRİNDƏN İSTİFADƏ DAVRANIŞININ TƏHLİLİ

Sorğu nəticələri rəqəmsal bank xidmətlərindən istifadənin əsasən gündəlik əməliyyatlara bağlı olduğunu göstərir. Mobil tətbiqdən istifadə məqsədləri arasında ödəniş və köçürmələr birinci yerdədir. Bu nəticə bank tətbiqinin yalnız məlumat alma vasitəsi deyil, real əməliyyat platforması kimi qəbul edildiyini təsdiqləyir. Kart nəzarəti və limit əməliyyatları ikinci əsas istiqamət kimi görünür; deməli, müştəri rəqəmsal xidməti öz maliyyə davranışının operativ idarəetmə aləti kimi istifadə edir.

Cədvəl 2

Mobil tətbiqdən istifadə məqsədi və istifadə tezliyi

Göstərici	Cavab variantı	N	%
İstifadə məqsədi	Gündəlik ödəniş və köçürmələr	81	40.1
	Kart nəzarəti və limit əməliyyatları	54	26.7
	Kredit və ya kredit ödənişləri	39	19.3
	Depozit və yığım	23	11.4
	Nadir hallarda istifadə edirəm	5	2.5
İstifadə tezliyi	Demək olar istifadə etmirəm	9	4.5
	Ayda bir neçə dəfə	27	13.4
	Həftədə bir neçə dəfə	70	34.7
	Hər gün	96	47.5

Mənbə: Sorğu materialları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 2 üzrə ən diqqətçəkən nəticə respondentlərin 47.5 faizinin mobil tətbiqdən hər gün, 34.7 faizinin isə həftədə bir neçə dəfə istifadə etməsidir. Bu, rəqəmsal bank xidmətinin epizodik əməliyyat vasitəsindən daha çox gündəlik maliyyə davranışının davamlı hissəsinə çevrildiyini göstərir. Belə istifadə tezliyi bank üçün iki nəticə doğurur: bir tərəfdən müştəri ilə təmas intensivliyi artır, digər tərəfdən xidmət keyfiyyətindəki hər bir texniki və funksional çatışmazlıq daha tez hiss olunur.

Rəqəmsal bank xidmətlərinin gündəlik istifadə vərdişinə çevrilməsi müştəri məmnuniyyətinin daha həssas ölçülməsini tələb edir. Filial xidmətindən fərqli olaraq mobil tətbiqdə müştəri bankla qısa, tez-tez və təkrarlanan təmaslar qurur. Bu təmasların hər biri ya etimadı möhkəmləndirir, ya da narazılıq ehtimalını artırır. Ona görə rəqəmsal xidmət keyfiyyəti yalnız ümumi dizayn və funksionallıqla deyil, əməliyyatın ardıcılığı, prosesin aydınlığı və səhvsiz tamamlanma ehtimalı ilə də qiymətləndirilməlidir.

Cədvəl 3

Son 6 ayda ən çox istifadə edilən xidmət və bank seçimi meyarları

Göstərici	Cavab variantı	N	%
Ən çox istifadə edilən xidmət	Köçürmələr və ödənişlər	74	36.6
	Kart əməliyyatları	62	30.7
	Kredit və ya kredit ödənişi	42	20.8
	Depozit və yığım məhsulları	17	8.4

	Digər bank xidmətləri	7	3.5
Bank seçimi meyarı	Aşağı komissiya və sərfəli tariflər	44	21.8
	Sürətli və rahat rəqəmsal xidmət	57	28.2
	Təhlükəsizlik və etibarlılıq	48	23.8
	Müştəri xidmətinin keyfiyyəti	33	16.3
	Kampaniya və bonuslar	20	9.9

Mənbə: Sorğu materialları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 3 göstərir ki, rəqəmsal kanalda ən çox istifadə edilən xidmətlər köçürmələr, ödənişlər və kart əməliyyatlarıdır. Bu nəticə rəqəmsal bank xidmətlərinin müştəri üçün ilk növbədə gündəlik və operativ əməliyyat funksiyası daşdığını göstərir. Depozit və yığım məhsullarından istifadə payının nisbətən aşağı olması isə daha mürəkkəb maliyyə məhsullarının mobil kanalda hələ gündəlik xidmətlər qədər mənimsənilmədiyini göstərir.

Bank seçimi meyarlarında sürətli və rahat rəqəmsal xidmətin 28.2 faizlə birinci yerdə olması rəqəmsal təcrübənin seçim davranışında əsas faktora çevrildiyini göstərir. Təhlükəsizlik və etibarlılığın 23.8 faizlə ikinci sırada olması rəqəmsal bankçılıqda məmnuniyyətin yalnız rahatlıqla izah oluna bilmədiyini sübut edir. Müştəri tətbiqin sürətli işləməsini istəyir, amma bankı davamlı istifadə etməsi üçün eyni zamanda təhlükəsizlik hissi və etibarlı əməliyyat mühiti tələb olunur.

3. MÜŞTƏRİ MƏMNUNİYYƏTİNİN STATİSTİK QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Müştəri məmnuniyyətini ölçmək üçün Likert şkalasında bir neçə ifadədən istifadə olunmuşdur. Bu ifadələr rəqəmsal xidmətlərin gündəlik rahatlıq yaratması, mobil tətbiqdə əməliyyat sürəti, təhlükəsizlik həllərinin inam yaratması, bildirişlərin əməliyyatları asanlaşdırması, yeni funksiyaların bank seçiminə təsiri və ümumi üstünlük qavrayışı ilə bağlıdır. Ölçmə blokunun daxili uyğunluğu Cronbach alfa göstəricisi ilə yoxlanılmış və 0.984 nəticəsi alınmışdır. Bu, ifadələrin eyni ümumi konstrukt, yəni rəqəmsal xidmət təcrübəsi və məmnuniyyət qavrayışı ətrafında sabit cavablandığını göstərir.

Cədvəl 4

Likert ifadələri üzrə cavabların paylanması

İfadə	1	2	3	4	5	4+5 (%)
Rəqəmsal xidmətlər gündəlik əməliyyatları daha rahat edir	18	30	41	66	47	56.0
Mobil tətbiqdə əməliyyatları yerinə yetirmək sürətlidir	26	38	48	56	34	44.5
Təhlükəsizlik həlləri məndə inam yaradır	12	19	37	73	61	66.3
Bildirişlər və avtomatik yönləndirmələr əməliyyatları asanlaşdırır	22	41	55	51	33	41.5
Yeni funksiyalar bankı seçməyimə müsbət təsir edir	19	28	48	63	44	53.0
Kapital Bankı rəqiblərlə müqayisədə üstün hesab edirəm	14	27	39	70	52	60.4

Mənbə: Sorğu materialları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 4-ə görə ən yüksək müsbət qiymətləndirmə təhlükəsizlik həllərinin inam yaratması üzrədir. Respondentlərin 66.3 faizi bu ifadə ilə razı və ya tam razıdır. Bu nəticə rəqəmsal bankçılıqda

təhlükəsizlik hissənin müştəri məmnuniyyətini formalaşdıran əsas psixoloji şərt olduğunu göstərir. Rəqəmsal xidmətlərin gündəlik əməliyyatları rahatlaşdırması üzrə 56 faiz müsbət cavab da mühüm nəticədir. Müştəri məmnuniyyəti burada texniki imkanların çoxluğu ilə yox, həmin imkanların gündəlik əməliyyatı nə qədər sadələşdirməsi ilə bağlıdır.

Mobil tətbiqdə əməliyyat sürəti üzrə müsbət cavabların 44.5 faizdə qalması bu göstəricinin məmnuniyyət üçün bazis, lakin təkbaşına həlledici olmayan amil olduğunu göstərir. Müasir istifadəçi sürəti artıq minimal gözlənti kimi qəbul edir. Ona görə sürət təmin olunduqda belə, məmnuniyyəti daha çox rahatlıq, aydınlıq və təhlükəsizlik dərinləşdirir. Bildiriş və avtomatik yönləndirmələr üzrə müsbət cavabın 41.5 faiz olması isə bu funksiyaların bütün istifadəçilər üçün eyni dərəcədə dəyər yaratmadığını göstərir. Bəzi müştərilər bildirişləri faydalı alət kimi qəbul etdiyi halda, digərləri üçün onlar neytral və ya əlavə informasiya yükü ola bilər.

4. ÇOXDƏYİŞƏNLİ REQRESSİYA ANALİZİ

Rəqəmsal xidmətlərin müştəri məmnuniyyəti və ümumi üstünlük qavrayışına təsirini yoxlamaq üçün çoxdəyişənli xətti reqressiya modeli qurulmuşdur. Modeldə asılı dəyişən “Kapital Bankı rəqiblərlə müqayisədə daha üstün hesab edirəm” ifadəsidir. Müstəqil dəyişənlər isə rəqəmsal rahatlıq, əməliyyat sürəti, təhlükəsizlik həllərinə inam, bildiriş və avtomatik yönləndirmələrin faydası, yeni funksiyaların seçimə təsiri kimi göstəricilərdir. Bu quruluş rəqəmsal bank xidmətlərinin hansı tərəflərinin müştərinin yekun qiymətləndirməsində daha güclü işlədiyini müəyyən etməyə imkan verir.

Cədvəl 5

Regressiya modeli üzrə ümumi nəticələr

Göstərici	Qiymət
R	0.974
R ²	0.949
Düzəldilmiş R ²	0.948
Standart xətanın təxmini	0.275
F (5,196)	728.468
p	<0.001

Mənbə: Sorğu materialları əsasında SPSS nəticələrinə uyğun müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 5 üzrə R² göstəricisinin 0.949 olması modelin çox yüksək izah gücünə malik olduğunu göstərir. Bu o deməkdir ki, seçilmiş rəqəmsal xidmət göstəriciləri müştərinin ümumi üstünlük qavrayışındakı variasiyanın 94.9 faizini izah edir. F-statistikanın p<0.001 səviyyəsində əhəmiyyətli olması modelin bütövlükdə statistik baxımdan mənalı olduğunu təsdiqləyir. Bununla belə, yüksək izah gücü hər bir müstəqil dəyişənin ayrıca əhəmiyyətli olduğu anlamına gəlmir. Buna görə əmsalların ayrıca şərhə vacibdir.

Cədvəl 6

Regressiya modeli üzrə əmsallar və əhəmiyyətlik

Müstəqil dəyişən	B	β	Sig.
Konstant	0.084	-	0.226
Rəqəmsal xidmətlərin rahatlığı	0.541	0.561	<0.001
Mobil tətbiqdə əməliyyatların sürəti	0.087	0.092	0.259

Təhlükəsizlik həllərinin inam yaratması	0.381	0.366	<0.001
Bildirişlərin əməliyyatı asanlaşdırması	-0.077	-0.080	0.325
Yeni funksiyaların seçimə təsiri	0.050	0.051	0.579

Mənbə: Sorğu materialları əsasında SPSS nəticələrinə uyğun müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 6 göstərir ki, model daxilində iki dəyişən statistik baxımdan əhəmiyyətlidir: rəqəmsal xidmətlərin rahatlığı və təhlükəsizlik həllərinin inam yaratması. Rəqəmsal rahatlığın standartlaşdırılmış beta əmsalı 0.561-dir və $p < 0.001$ səviyyəsində əhəmiyyətlidir. Bu nəticə müştərinin bankı üstün qiymətləndirməsində ən güclü amilin gündəlik əməliyyatların sadələşməsi olduğunu göstərir. Təhlükəsizlik həllərinin beta əmsalı 0.366-dır və bu dəyişən də $p < 0.001$ səviyyəsində əhəmiyyətlidir. Deməli, müştəri məmnuniyyəti yalnız istifadə rahatlığı ilə deyil, həm də rəqəmsal əməliyyatın etibarlı və qorunan hiss olunması ilə formalaşır.

Əməliyyat sürəti, bildirişlərin faydalılığı və yeni funksiyaların təqdim olunması model daxilində ayrıca əhəmiyyətli təsir göstərməmişdir. Bu nəticə onların ümumiyyətlə əhəmiyyətsiz olduğu anlamına gəlmir. Daha düzgün şərh budur ki, Kapital Bank nümunəsində həmin dəyişənlər müştərinin yekun məmnuniyyət və üstünlük qavrayışını rahatlıq və təhlükəsizlik qədər izah etmir. Sürət artıq bazis gözləntidir; bildirişlər istifadəçi qrupundan asılı olaraq fərqli qəbul olunur; yeni funksiyalar isə yalnız real ehtiyaca toxunduqda seçim davranışına çevrilir.

Modelin qeyri-standart əmsallarına əsasən regressiya tənliyi aşağıdakı kimi ifadə oluna bilər:

$$\text{Üstünlük qavrayışı} = 0.084 + 0.541 \times \text{rəqəmsal rahatlıq} + 0.087 \times \text{əməliyyat sürəti} + 0.381 \times \text{təhlükəsizlik inamı} - 0.077 \times \text{bildiriş faydası} + 0.050 \times \text{yeni funksiyalar}$$

Burada əsas praktik nəticə odur ki, bir vahidlik rahatlıq artımı müştərinin üstünlük qavrayışını orta hesabla 0.541 vahid, təhlükəsizlik inamı isə 0.381 vahid artırır. Hər iki göstərici müştəri məmnuniyyətini formalaşdıran real təsir kanalı kimi çıxış edir.

5. MÜZAKİRƏ

Sorğu və regressiya nəticələri rəqəmsal bank xidmətlərinin müştəri məmnuniyyətinə təsirini konkret şəkildə izah etməyə imkan verir. Birinci nəticə budur ki, müştəri məmnuniyyəti texnoloji yeniliyin çoxluğu ilə deyil, xidmətin gündəlik istifadə dəyəri ilə formalaşır. Müştəri mobil tətbiqdə çoxlu funksiya görməkdən əvvəl əsas əməliyyatını rahat, tez və təhlükəsiz tamamlamaq istəyir. Kapital Bank nümunəsində rəqəmsal rahatlığın ən güclü təsir amili olması bunu açıq göstərir.

İkinci nəticə təhlükəsizliklə bağlıdır. Rəqəmsal bankçılıqda müştəri fiziki filial mühitində görmədiyi riskləri mobil tətbiq üzərindən hiss edir: kart məlumatlarının qorunması, təsdiq mesajları, bloklama funksiyaları, əməliyyat bildirişləri və hesab nəzarəti. Təhlükəsizlik həllərinin inam yaratması üzrə yüksək nəticə göstərir ki, etibar rəqəmsal məmnuniyyətin əsas psixoloji bazasıdır. Bankuoru Egala və həmmüəlliflərinin (2021) göstərdiyi kimi, rəqəmsal xidmət keyfiyyəti və müştəri məmnuniyyəti arasında əlaqə yalnız texniki funksionallıqla deyil, həm də müştərinin xidmətə inamı ilə möhkəmlənir.

Üçüncü nəticə innovativ funksiyaların qiymətləndirilməsinə aiddir. Məqalənin empirik nəticələri göstərir ki, hər yenilik müştəri məmnuniyyətinə eyni dərəcədə təsir etmir. Yeni funksiya bank üçün texnoloji baxımdan uğurlu sayıla bilər, lakin müştərinin gündəlik ehtiyacına toxunmursa, onun məmnuniyyətə təsiri zəif qalır. Bu baxımdan rəqəmsal bank xidmətlərinin inkişafı “daha çox funksiya” prinsipinə deyil, “daha az addım, daha aydın proses, daha etibarlı əməliyyat” prinsipinə əsaslanmalıdır.

Dördüncü nəticə strategiya səviyyəsindədir. Kapital Bankın rəqəmsal ekosistem yanaşması Birbank, m10, Birmarket və MilliÖn kimi platformaları eyni müştəri davranışı xəttində birləşdirir. Bu model müştərinin bankla təmasını artırır və rəqəmsal xidmətləri gündəlik istifadə vərdişinə çevirir.

Lakin empirik nəticələr göstərir ki, ekosistemin dayanıqlı məmnuniyyət yaratması üçün əsas platforma funksiyaları, xüsusən rahatlıq və təhlükəsizlik, davamlı şəkildə prioritet saxlanmalıdır.

NƏTİCƏ

Aparılmış sorğu əsaslı empirik araşdırma göstərir ki, rəqəmsal bank xidmətləri müştəri məmnuniyyətinə əhəmiyyətli təsir göstərir, lakin bu təsir bütün rəqəmsal funksiyalar üzrə eyni intensivlikdə formalaşmır. Kapital Bank müştəriləri arasında aparılmış sorğu nəticələrinə görə mobil tətbiqdən istifadə əsasən gündəlik ödənişlər, köçürmələr və kart əməliyyatları üzrə cəmlənir. Respondentlərin böyük hissəsinin tətbiqdən gündəlik və ya həftəlik istifadə etməsi rəqəmsal bankçılığın artıq daimi xidmət mühitinə çevrildiyini göstərir.

Regressiya analizi rəqəmsal xidmətlərin rahatlığı və təhlükəsizlik həllərinin yaratdığı inamın müştərinin ümumi məmnuniyyət və bankı üstün qiymətləndirmə qavrayışına statistik baxımdan əhəmiyyətli müsbət təsir etdiyini təsdiqləmişdir. Əməliyyat sürəti, bildiriş mexanizmləri və yeni funksiyalar isə model daxilində ayrıca əhəmiyyətli təsir göstərməmişdir. Bu nəticə onu göstərir ki, rəqəmsal bank xidmətlərində müştəri üçün əsas dəyər funksiyaların çoxluğu deyil, gündəlik əməliyyatın sadə, təhlükəsiz və etibarlı şəkildə icrasıdır.

Məqalənin praktik nəticəsi bundan ibarətdir ki, banklar rəqəmsal xidmət strategiyalarını qurarkən ilk növbədə istifadə rahatlığı, təhlükəsizlik, interfeys aydınlığı, əməliyyatın problemsiz tamamlanması və müştəri etimadının qorunması istiqamətlərinə üstünlük verməlidirlər. Daha mürəkkəb məhsulların, məsələn depozit və yığım xidmətlərinin mobil kanalda zəif istifadə olunması isə həmin məhsullar üzrə sadələşdirilmiş rəqəmsal ssenarilərin hazırlanmasını zəruri edir. Gələcək tədqiqatlarda eyni modelin müxtəlif banklar üzrə müqayisəli tətbiqi rəqəmsal bank xidmətləri ilə müştəri məmnuniyyəti arasındakı əlaqəni sektor səviyyəsində daha dəqiq izah etməyə imkan verə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı. (2025). Maliyyə sabitliyi hesabatı: 1-ci hissə.
2. Bankuoru Egala, S., Boateng, D., & Aboagye Mensah, S. (2021). To leave or retain? An interplay between quality digital banking services and customer satisfaction. *International Journal of Bank Marketing*, 39(7), 1420-1445.
3. Chauhan, S., Akhtar, A., & Gupta, A. (2022). Customer experience in digital banking: A review and future research directions. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 14(2), 311-348.
4. Gazi, M. A. I., Masud, A. A., Amin, M. B., Hossain, M. A., Senathirajah, A. R. S., & Abdullah, M. (2024). Evaluating customer satisfaction with the quality of online banking services after COVID-19: Developing country perspective. *Cogent Business & Management*, 11(1), 1-23.
5. Jamalova, I. R. (2024). The role of digital banking innovations in improving customer experience in Azerbaijan. *TIM*, 4, 319-326.
6. Kapital Bank. (2025). Bank haqqında məlumat və rəqəmsal xidmətlər üzrə açıq məlumatlar.
7. Marksw Webb. (2024). Mobile Banking Rank Azerbaijan 2024.
8. Məmmədli, K. Ə. (2026). Müəssisənin rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsində innovasiyanın rolu [Magistr dissertasiyası]. Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti.
9. Neves, C. (2023). Digital banking services and customer satisfaction: A literature-based assessment. *Business Excellence and Management*, 13(2), 5-13.
10. OECD. (2023). SME Digitalisation for Competitiveness. OECD Publishing.
11. Stefanovic, N., Barjaktarovic, L., & Bataev, A. (2021). Digitainability and financial performance: Evidence from the banking sector. *Sustainability*, 13(23), 13461.

I.H.Valiyeva

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Azerbaijan State University of Economics*

K.A.Mammadli

master student, Azerbaijan State University of Economics

The impact of digital banking services on customer satisfaction: a survey-based empirical study

Abstract

The article examines the impact of digital banking services on customer satisfaction using survey-based empirical evidence. The study relies on survey data collected from 202 customers of Kapital Bank and evaluates the role of digital convenience, transaction speed, perceived security, notification mechanisms and new digital functions in shaping customer satisfaction and perceived bank superiority. Descriptive statistics, Cronbach alpha reliability analysis and multiple linear regression are applied. The results show that customers mainly use digital banking for daily payments, money transfers and card-related operations, while more complex products such as deposits and savings are used less frequently through digital channels. The regression findings indicate that digital service convenience and trust generated by security solutions have a statistically significant positive effect on customer satisfaction and overall positive evaluation of the bank. Transaction speed, notification usefulness and new functions do not show a separate significant effect in the model. The findings suggest that digital banking satisfaction is shaped less by the number of available technological functions and more by the practical simplicity, perceived safety and reliability of daily banking operations.

Keywords: *digital banking, customer satisfaction, mobile banking, survey, regression analysis, Kapital Bank.*

G.Q.Məmmədova
i.f.d., dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
F.R.Nəsirli
magistrant Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Məqalə redaksiyaya daxil olub 28.04.2026

The article was received by editorial board on 28.04.2026

Статья принята к печати 28.04.2026

YAŞIL MALİYYƏLƏŞDİRMƏ MEXANİZMLƏRİ VƏ BANK SİSTEMİNİN TRANSFORMASIYASI: BEYNƏLXALQ TƏCRÜBƏ VƏ AZƏRBAYCAN MODELİ

Xülasə

Müasir dövrdə iqlim dəyişiklikləri, ekoloji risklərin artması və davamlı inkişaf prioritetlərinin güclənməsi yaşıl maliyyələşdirməni global iqtisadi siyasətin əsas istiqamətlərindən birinə çevirmişdir. Bu baxımdan yaşıl maliyyələşdirmə mexanizmlərinin formalaşdırılması və bank sisteminin bu istiqamətdə transformasiyası həm inkişaf etmiş, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün strateji əhəmiyyət daşıyır. Tədqiqatda yaşıl maliyyələşdirmənin mahiyyəti, onun əsas alətləri və bank sektorunun bu prosesdə rolu elmi-nəzəri və praktik baxımdan təhlil edilir. Xüsusilə yaşıl kreditlər, yaşıl istiqrazlar, davamlı investisiya fondları, karbon maliyyələşdirməsi, iqlim risklərinin idarə edilməsi və ESG prinsiplərinin bank fəaliyyətinə integrasiyası kimi mexanizmlər araşdırılır. İşdə beynəlxalq təcrübə əsasında yaşıl maliyyələşdirmənin tətbiq xüsusiyyətləri öyrənilir, müxtəlif ölkələrin bank sistemlərində baş verən institusional və funksional dəyişikliklər müqayisəli şəkildə qiymətləndirilir. Müəyyən edilir ki, yaşıl bankçılıq modelinə keçid yalnız maliyyə resurslarının ekoloji layihələrə yönəldilməsi ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda risk idarəetmə sisteminin yenilənməsi, kredit siyasətinin ekoloji meyarlarla zənginləşdirilməsi, rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqi və məsuliyyətli investisiya yanaşmasının gücləndirilməsi ilə müşayiət olunur. Tədqiqatın digər mühüm istiqaməti Azərbaycan şəraitində yaşıl maliyyələşdirmənin inkişaf perspektivlərinin və bank sisteminin transformasiya imkanlarının müəyyən edilməsidir. Bu çərçivədə ölkədə yaşıl iqtisadiyyatın təşviqi, bankların ekoloji layihələrin maliyyələşdirilməsində rolu, normativ-hüquqi və institusional baza, həmçinin mövcud çağırışlar və perspektivlər təhlil olunur. Nəticə etibarilə, Azərbaycanda yaşıl maliyyələşdirmənin genişləndirilməsi üçün bank sektorunda strateji yanaşmanın gücləndirilməsi, yaşıl maliyyə alətlərinin diversifikasiyası, dövlət-bank-özəl sektor əməkdaşlığının inkişaf etdirilməsi və beynəlxalq təcrübəyə uyğun milli modelin formalaşdırılması zərurəti əsaslandırılır.

Açar sözlər: yaşıl maliyyələşdirmə, yaşıl kreditlər, yaşıl istiqrazlar, yaşıl bankçılıq, bank sisteminin transformasiyası, davamlı inkişaf, ekoloji investisiyalar.

GİRİŞ

İqlim dəyişiklikləri, təbii resursların tükənməsi, ətraf mühitin çirklənməsi və ekoloji risklərin artması dünya ölkələrini iqtisadi fəaliyyətlərini yenidən nəzərdən keçirməyə vadar etmişdir. Bu kontekstdə “yaşıl iqtisadiyyat” anlayışı ön plana çıxmış və iqtisadi artım ilə ekoloji balansın qorunması arasında optimal uyğunluğun yaradılması əsas məqsədə çevrilmişdir. Yaşıl iqtisadiyyatın reallaşdırılmasında isə maliyyə sisteminin, xüsusilə bank sektorunun rolu həlledici əhəmiyyət daşıyır.

Yaşıl maliyyələşdirmə mexanizmləri ekoloji cəhətdən davamlı layihələrin maliyyə resursları ilə təmin edilməsinə yönəlmiş xüsusi alətlər və yanaşmalar sistemidir. Bu mexanizmlərə yaşıl kreditlər, yaşıl istiqrazlar, ekoloji fondlar, karbon bazarları və dayanıqlı investisiya strategiyaları da-

xildir. Sözügedən alətlər vasitəsilə enerji səmərəliliyinin artırılması, bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı, tullantıların idarə olunması və aşağı karbonlu iqtisadiyyatın formalaşdırılması kimi məqsədlərə nail olmaq mümkün olur. Beləliklə, maliyyə resurslarının ekoloji prioritetlərə yönləndirilməsi həm iqtisadi səmərəliliyi artırır, həm də uzunmüddətli ekoloji dayanıqlılığı təmin edir. Bank sistemi yaşıl maliyyələşdirmə prosesinin əsas aparıcı qüvvələrindən biri kimi çıxış edir. Ənənəvi bankçılıq modelindən fərqli olaraq, yaşıl bankçılıq konsepsiyası kredit qərarlarının qəbulunda ekoloji və sosial meyarların nəzərə alınmasını tələb edir. Bu isə bank sistemində institusional, texnoloji və strateji transformasiyaların həyata keçirilməsini zəruri edir. Rəqəmsallaşma, maliyyə texnologiyalarının (fintech) tətbiqi, risklərin qiymətləndirilməsində yeni metodların istifadəsi və ESG (Environmental, Social, Governance) prinsiplərinin integrasiyası bank sektorunun transformasiyasının əsas istiqamətlərini təşkil edir.

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, inkişaf etmiş ölkələrdə yaşıl maliyyələşdirmə mexanizmləri artıq geniş şəkildə tətbiq olunmaqdadır. Avropa İttifaqında yaşıl maliyyə taksonomiyası, Çin və ABŞ-da yaşıl istiqraz bazarlarının sürətli inkişafı, beynəlxalq maliyyə institutlarının (məsələn, Dünya Bankı, Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı və s.) bu sahəyə aktiv dəstəyi yaşıl maliyyənin qlobal miqyasda əhəmiyyətini daha da artırmışdır. Bu təcrübə göstərir ki, effektiv institusional çərçivə, normativ-hüquqi baza və stimullaşdırıcı mexanizmlər yaşıl maliyyələşdirmənin uğurla tətbiqinin əsas şərtlərindəndir.

Azərbaycan iqtisadiyyatı da qlobal çağırışlara uyğun olaraq yaşıl inkişaf modelinə keçidi prioritet istiqamət kimi müəyyən etmişdir. Xüsusilə son illərdə qəbul edilmiş strateji sənədlərdə, o cümlədən "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər" çərçivəsində yaşıl enerji, ətraf mühitin mühafizəsi və dayanıqlı maliyyə sisteminin formalaşdırılması əsas məqsədlər sırasında yer alır. Bu baxımdan, ölkədə yaşıl maliyyələşdirmə mexanizmlərinin inkişafı və bank sektorunun bu istiqamətdə transformasiyası xüsusi aktuallıq kəsb edir.

Hazırkı tədqiqatın məqsədi yaşıl maliyyələşdirmə mexanizmlərinin mahiyyətini, onların bank sisteminə təsirini və beynəlxalq təcrübə əsasında Azərbaycanda tətbiq imkanlarını kompleks şəkildə təhlil etməkdir. Tədqiqat çərçivəsində yaşıl maliyyənin nəzəri əsasları araşdırılır, bank sektorunda transformasiya prosesləri qiymətləndirilir və Azərbaycanın mövcud vəziyyəti ilə beynəlxalq təcrübə müqayisə edilərək milli modelin formalaşdırılması istiqamətində təkliflər irəli sürülür.

Beləliklə, tədqiqat yaşıl maliyyələşdirmənin inkişaf etdirilməsi və bank sisteminin dayanıqlı transformasiyası baxımından həm elmi, həm də praktik əhəmiyyətə malik olmaqla, Azərbaycanın iqtisadi inkişaf strategiyasına töhfə verə biləcək mühüm tədqiqat istiqamətini əhatə edir.

ƏSAS HİSSƏ

Yaşıl maliyyələşdirmə müasir iqtisadi sistemin transformasiyasında əsas istiqamətlərdən biridir. Yaşıl maliyyələşdirmə yalnız maliyyə resurslarının bölüşdürülməsi ilə məhdudlaşmır. Bu anlayış ətraf mühitə mənfi təsirlərin minimuma endirilməsi, təbii resursların səmərəli istifadəsi və iqlim dəyişikliklərinin təsirlərinin azaldılması məqsədilə həyata keçirilən layihələrin maliyyə təminatını əhatə edir. Eyni zamanda, yaşıl maliyyələşdirmə iqtisadiyyatın strukturunda köklü dəyişikliklərə səbəb olaraq ənənəvi, karbon intensiv sahələrdən daha dayanıqlı və innovativ sahələrə keçidi sürətləndirir. Bu baxımdan, yaşıl maliyyə mexanizmləri həm iqtisadi inkişafı təmin edir, həm də ekoloji tarazlığın qorunmasına xidmət edir.

Yaşıl maliyyələşdirmə sisteminin ən geniş yayılmış alətlərindən biri yaşıl istiqrazlardır. Bu maliyyə aləti vasitəsilə dövlətlər, beynəlxalq təşkilatlar və iri korporasiyalar kapital bazarlarından vəsait cəlb edərək həmin vəsaitləri xüsusi olaraq ekoloji layihələrə yönəldirlər. Yaşıl istiqrazların əsas xüsusiyyəti onların istifadəsinin şəffaflığı və məqsədyönlü xarakter daşmasıdır. Belə ki, bu istiqrazlar vasitəsilə cəlb olunan vəsaitlər yalnız bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı, enerji səmərəliliyinin artırılması, tullantıların idarə olunması, su resurslarının qorunması və digər ekoloji təşəbbüslər üçün istifadə olunur. Bu isə investorlar üçün həm maliyyə gəliri, həm də sosial və ekoloji

dəyər yaratmaq imkanı təmin edir. Nəticə etibarilə, yaşıl istiqrazlar kapital bazarlarının davamlı inkişaf konsepsiyasına uyğunlaşdırılmasında mühüm rol oynayır [4,s.52].

Digər mühüm mexanizm isə yaşıl kreditlərdir. Bank sektoru tərəfindən təqdim olunan bu kreditlər, adətən, aşağı faiz dərəcələri və güzəştli şərtlərlə xarakterizə olunur və əsas məqsədi ekoloji layihələrin maliyyə baxımından daha əlçatan olmasını təmin etməkdir. Yaşıl kreditlər vasitəsilə müəssisələr enerji effektiv texnologiyalara keçid edir, istehsal proseslərində tullantıların həcmi azaldır və karbon emissiyalarını minimuma endirirlər. Bu kreditlərin verilməsi zamanı banklar yalnız maliyyə risklərini deyil, həm də ekoloji riskləri qiymətləndirir və bu da bank sektorunda yeni yanaşmaların formalaşmasına səbəb olur. Beləliklə, yaşıl kreditlər həm biznes subyektlərinin fəaliyyətinin modernləşdirilməsinə, həm də bank sistemində davamlı maliyyə prinsiplərinin tətbiqinə xidmət edir.

Yaşıl maliyyələşdirmənin digər mühüm istiqamətlərindən biri davamlı investisiya fondlarıdır. Bu fondlar investisiya qərarlarını qəbul edərkən yalnız maliyyə gəlirliliyini deyil, eyni zamanda ekoloji, sosial və idarəetmə (ESG) meyarlarını da nəzərə alır. ESG yanaşması investorlara riskləri daha geniş kontekstdə qiymətləndirməyə və uzunmüddətli perspektivdə daha dayanıqlı investisiya portfeli formalaşdırmağa imkan verir. Bu fondlar əsasən bərpa olunan enerji, təmiz texnologiyalar, ekoloji innovasiyalar və sosial məsuliyyətli layihələrə investisiya yönəldir. Nəticədə, davamlı investisiya fondları maliyyə bazarlarında yeni standartların formalaşmasına və investisiya mədəniyyətinin dəyişməsinə təkan verir.

Karbon bazarları və karbon kreditləri də yaşıl maliyyələşdirmənin vacib komponentlərindən biridir. Bu mexanizm istixana qazı emissiyalarının azaldılması məqsədilə iqtisadi stimullar yaradır. Karbon bazarlarında müəssisələr müəyyən edilmiş emissiya limitləri çərçivəsində fəaliyyət göstərir və bu limitləri aşdıqları halda əlavə karbon kreditləri əldə etməli olurlar. Əksinə, emissiyaları azaldan müəssisələr artıq karbon kreditlərini bazarda sataraq əlavə gəlir əldə edə bilirlər. Bu sistem bazar mexanizmləri vasitəsilə ekoloji məsuliyyətin artırılmasına və innovativ texnologiyaların tətbiqinə stimül yaradır. Eyni zamanda, karbon bazarları global səviyyədə iqlim siyasətinin mühüm aləti kimi çıxış edir. İqlim fondları və beynəlxalq maliyyə mexanizmləri isə yaşıl maliyyələşdirmənin daha geniş miqyasda həyata keçirilməsini təmin edir. Bu fondlar əsasən inkişaf etməkdə olan ölkələrdə iqlim dəyişikliklərinə uyğunlaşma və onların təsirlərinin azaldılması məqsədilə maliyyə dəstəyi göstərir. Beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən idarə olunan bu mexanizmlər texniki yardım, güzəştli kreditlər və qrantlar vasitəsilə ekoloji layihələrin həyata keçirilməsini stimullaşdırır. Bu isə global səviyyədə iqlim problemlərinin həllində kollektiv yanaşmanın formalaşmasına imkan yaradır.

Onların tətbiqi nəticəsində iqtisadiyyatın karbon intensivliyi azalır, enerji resurslarından daha səmərəli istifadə olunur və innovativ texnologiyaların tətbiqi genişlənir. Eyni zamanda, bu mexanizmlər investisiya axınlarının istiqamətini dəyişdirərək daha dayanıqlı və ekoloji cəhətdən təhlükəsiz sahələrin inkişafını stimullaşdırır. Beləliklə, yaşıl maliyyələşdirmə yalnız ekoloji problemlərin həllinə deyil, həm də uzunmüddətli iqtisadi sabitliyin və rifahın təmin olunmasına xidmət edən strateji alət kimi çıxış edir.

Bank sistemi yaşıl maliyyələşdirmə mexanizmlərinin həyata keçirilməsində aparıcı əsas rol oynayır. Ənənəvi bankçılıq modeli uzun müddət yalnız maliyyə sabitliyi, gəlirlilik və likvidlik kimi göstəricilərə əsaslanmışdır. Lakin global iqlim dəyişiklikləri, ekoloji risklərin artması və davamlı inkişaf çağırışları bank sektorunun fəaliyyət fəlsəfəsində köklü dəyişiklikləri zəruri etmişdir. Müasir mərhələdə banklar artıq yalnız maliyyə vasitəçisi deyil, həm də sosial və ekoloji məsuliyyət daşıyan institutlar kimi çıxış edir. Bu transformasiya bank fəaliyyətində risklərin qiymətləndirilməsi, kredit siyasəti, investisiya strategiyası və korporativ idarəetmə yanaşmalarının yenidən formalaşdırılmasını tələb edir.

Bank sektorunun yaşıl maliyyələşmə istiqamətində transformasiyasının əsas istiqamətlərindən biri risk idarəetmə sisteminin dəyişməsi ilə bağlıdır. Ənənəvi yanaşmada kredit riskləri əsasən borc-

alanın maliyyə vəziyyəti, ödəmə qabiliyyəti və bazar şərtləri əsasında qiymətləndirilirdi. Müasir dövrdə isə bu yanaşma genişlənərək ekoloji və sosial riskləri də əhatə edir. Məsələn, ətraf mühitə zərər vuran layihələr gələcəkdə hüquqi sanksiyalar, əlavə xərclər və reputasiya riskləri ilə üzləşə bilər. Bu isə bankların kredit portfellerində potensial zərərlərin artmasına səbəb olur. Buna görə də banklar kredit qərarları qəbul edərkən layihələrin ekoloji təsirini, karbon emissiyalarını, resurs istifadəsinin səmərəliliyini və sosial təsirlərini də nəzərə almağa başlamışdır. Bu yanaşma “yaşıl risk menecmenti”nin formalaşmasına və bank sektorunda daha dayanıqlı qərarların qəbuluna şərait yaradır [6,s.28].

Bank sistemində baş verən digər mühüm transformasiya istiqaməti yaşıl kredit portfellerinin formalaşdırılmasıdır. Banklar artıq öz aktivlərinin müəyyən hissəsini xüsusi olaraq ekoloji layihələrin maliyyələşdirilməsinə yönəldir. Bu layihələrə bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı, enerji səmərəliliyi proqramları, ekoloji təmiz istehsal texnologiyalarının tətbiqi və tullantıların idarə olunması kimi sahələr daxildir. Yaşıl kredit portfellerinin genişlənməsi bankların yalnız maliyyə baxımından deyil, həm də sosial məsuliyyət baxımından dəyər yaratmasına imkan verir. Eyni zamanda, bu yanaşma uzunmüddətli perspektivdə daha stabil və aşağı riskli aktivlərin formalaşdırılmasına şərait yaradır, çünki yaşıl layihələr adətən dövlət dəstəyi və beynəlxalq maliyyə institutlarının iştirakı ilə həyata keçirilir.

Rəqəmsal və innovativ texnologiyaların tətbiqi də bank sektorunun transformasiyasında mühüm rol oynayır. FinTech həlləri, Big Data analitikası və süni intellekt texnologiyaları banklara ekoloji layihələrin daha effektiv qiymətləndirilməsi və monitorinqi imkanını yaradır. Məsələn, böyük verilənlərin analizi vasitəsilə banklar müxtəlif layihələrin enerji istehlakı, karbon emissiyası və ekoloji təsirləri haqqında daha dəqiq proqnozlar əldə edə bilər. Süni intellekt alqoritmləri isə risklərin avtomatlaşdırılmış şəkildə qiymətləndirilməsinə və qərar qəbul etmə prosesinin optimallaşdırılmasına kömək edir. Bundan əlavə, rəqəmsal platformalar vasitəsilə kreditlərin istifadəsinin izlənməsi və layihələrin real vaxt rejimində monitorinqi mümkün olur ki, bu da şəffaflığın və hesabatlılığın artmasına gətirib çıxarır. Bank sektorunda ESG (Environmental, Social, Governance) standartlarının integrasiyası transformasiya prosesinin əsas elementlərindən biridir. ESG prinsipləri bankların fəaliyyətində yalnız maliyyə nəticələrini deyil, həm də ekoloji və sosial təsirləri nəzərə almağı tələb edir. Bu standartların tətbiqi bankların korporativ idarəetmə sistemində dəyişikliklərə səbəb olur və onların strateji qərarlarında davamlılıq prinsiplərinin əsas yer tutmasını təmin edir. ESG yanaşması banklara riskləri daha geniş kontekstdə qiymətləndirməyə, reputasiya risklərini azaltmağa və investorlar üçün daha cəlbedici olmağa imkan verir. Eyni zamanda, beynəlxalq maliyyə bazarlarında fəaliyyət göstərən banklar üçün ESG standartlarına uyğunluq artıq rəqabət üstünlüyü yaradan əsas amillərdən biri hesab olunur.

Şəffaflıq və hesabatlılıq da bank sisteminin transformasiyasında mühüm rol oynayır. Müasir dövrdə banklardan yalnız maliyyə hesabatları deyil, həm də davamlılıq hesabatları təqdim etmələri tələb olunur. Bu hesabatlarda bankların ekoloji və sosial fəaliyyətləri, yaşıl layihələrə yönəlmiş investisiyaları, karbon izlərinin azaldılması istiqamətində atılan addımlar və ESG göstəriciləri əks olunur. Bu isə maraqlı tərəflərin investorların, müştərilərin və dövlət qurumlarının – bank fəaliyyətinə olan etimadını artırır. Şəffaflıq həmçinin bankların məsuliyyət səviyyəsini yüksəldir və onları daha davamlı fəaliyyət strategiyalarına yönəldir [5,s.102].

Bütün bu istiqamətlər bank sisteminin funksional rolunun genişlənməsinə səbəb olur. Əgər əvvəllər banklar əsasən maliyyə vasitəçisi kimi çıxış edirdilərsə, hazırda onlar iqtisadiyyatın davamlı inkişafının təmin olunmasında strateji tərəfdaş rolunu oynayır. Banklar maliyyə resurslarını düzgün istiqamətləndirərək ekoloji cəhətdən təmiz texnologiyaların inkişafını stimullaşdırır, innovasiyaların tətbiqinə şərait yaradır və iqlim dəyişikliklərinə qarşı mübarizədə mühüm rol oynayır. Bu isə öz növbəsində iqtisadiyyatın daha dayanıqlı, rəqabətqabiliyyətli və uzunmüddətli inkişafına zəmin yaradır. İnkişaf etmiş ölkələrdə yaşıl maliyyələşdirmə sahəsində formalaşmış qabaqcıl təcrübə

qlobal miqyasda davamlı inkişafın maliyyə təminatının təşkilində mühüm rol oynayır. Bu ölkələrdə yaşıl maliyyə sisteminin uğurlu tətbiqi dövlət siyasətinin ardıcılığı, normativ-hüquqi bazanın təkmilliyi və maliyyə institutlarının koordinasiya fəaliyyəti ilə sıx bağlıdır. Bu təcrübə göstərir ki, yaşıl maliyyələşdirmənin effektivliyi yalnız maliyyə alətlərinin mövcudluğu ilə deyil, həm də institusional mühitin və idarəetmə mexanizmlərinin səviyyəsi ilə müəyyən olunur.

Avropa İttifaqı yaşıl maliyyələşdirmə sahəsində ən sistemli və institusional yanaşmanı tətbiq edən regionlardan biri hesab olunur. Xüsusilə “European Green Deal” strategiyası çərçivəsində Aİ iqtisadiyyatının karbon neytrallığına keçidi əsas prioritet kimi müəyyən edilmişdir. Bu istiqamətdə həyata keçirilən ən mühüm tədbirlərdən biri vahid yaşıl taksonomiya sisteminin yaradılmasıdır. Sözügedən taksonomiya iqtisadi fəaliyyət növlərinin “yaşıl” və ya “dayanıqlı” kimi təsnifləşdirilməsi üçün vahid meyarlar müəyyən edir və maliyyə resurslarının düzgün istiqamətləndirilməsinə xidmət edir. Bununla yanaşı, Aİ-də yaşıl istiqraz bazarının tənzimlənməsi, bank sektorunda ESG standartlarının tətbiqi və davamlı maliyyə üzrə açıqlama tələblərinin sərtləşdirilməsi maliyyə sisteminin şəffaflığını və dayanıqlığını artırır. Avropa təcrübəsi göstərir ki, kompleks və sistemli yanaşma yaşıl maliyyələşdirmənin institusional əsaslarını gücləndirir və investisiya axınlarının ekoloji cəhətdən prioritet sahələrə yönəlməsini təmin edir [7,s.32].

Amerika Birləşmiş Ştatlarında isə yaşıl maliyyələşdirmənin inkişafı daha çox bazar mexanizmləri və özəl sektorun təşəbbüsləri əsasında formalaşmışdır. ABŞ-da yaşıl istiqraz bazarının sürətli inkişafı, korporativ sektorun və investisiya fondlarının bu sahədə fəal iştirakı diqqəti cəlb edir. Burada dövlət tənzimləməsi ilə yanaşı, özəl təşəbbüslər və maliyyə innovasiyaları mühüm rol oynayır. Xüsusilə institusional investorların ESG prinsiplərinə artan marağı yaşıl maliyyə alətlərinə olan tələbi artırmışdır. ABŞ təcrübəsi göstərir ki, bazar yönümlü yanaşma və innovativ maliyyə alətlərinin tətbiqi yaşıl maliyyələşdirmənin genişlənməsinə və diversifikasiyasına şərait yaradır. Eyni zamanda, maliyyə bazarlarının dərinliyi və inkişaf səviyyəsi bu sahədə kapitalın effektiv səfərbər olunmasına imkan verir.

Çin Xalq Respublikası isə yaşıl maliyyələşdirmə sahəsində dövlətin aktiv müdaxiləsi və strateji planlaşdırma ilə seçilir. Çin hökuməti yaşıl iqtisadiyyata keçidi milli inkişaf strategiyasının ayrılmaz hissəsi kimi qəbul etmiş və bu istiqamətdə genişmiqyaslı proqramlar həyata keçirmişdir. Xüsusilə yaşıl kredit siyasəti bank sektorunun fəaliyyətində mühüm yer tutur. Dövlət tərəfindən müəyyən edilən prioritet sahələrə yönəlmiş kreditlər vasitəsilə bərpa olunan enerji, enerji səmərəliliyi və ekoloji infrastrukturların inkişafı stimullaşdırılır. Bununla yanaşı, Çin yaşıl istiqraz emissiyaları üzrə dünya liderlərindən biri kimi çıxış edir. Dövlət dəstəyi, normativ çərçivənin mövcudluğu və maliyyə institutlarının koordinasiya fəaliyyəti bu ölkədə yaşıl maliyyə bazarının sürətli inkişafını təmin etmişdir. Çin təcrübəsi göstərir ki, dövlətin aktiv rolu və strateji istiqamətləndirmə yaşıl maliyyələşdirmənin geniş miqyasda tətbiqinə imkan yaradır.

Beynəlxalq maliyyə təşkilatları da yaşıl maliyyələşdirmənin qlobal miqyasda yayılmasında mühüm rol oynayır. Dünya Bankı, Beynəlxalq Valyuta Fondu, Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı kimi qurumlar inkişaf etməkdə olan ölkələrə həm maliyyə, həm də texniki dəstək göstərir. Bu təşkilatlar vasitəsilə həyata keçirilən proqramlar çərçivəsində ekoloji layihələrin maliyyələşdirilməsi üçün güzəştli kreditlər, qrantlar və zəmanət mexanizmləri təqdim olunur. Bu qurumlar normativ-hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsi, institusional potensialın artırılması və beynəlxalq təcrübənin transferi istiqamətində də mühüm fəaliyyət göstərir. Beləliklə, beynəlxalq təşkilatlar yaşıl maliyyələşdirmənin qlobal koordinasiyasını təmin edən əsas aktorlar kimi çıxış edir.

Cədvəl 1

Yaşıl maliyyələşdirmə üzrə beynəlxalq təcrübənin müqayisəli təhlili

Ölkə	Əsas yanaşma	Tətbiq olunan alətlər	İnstitusional xüsusiyyətlər	Üstün cəhətlər	Məhdudiyyətlər

Avropa İttifaqı	Sistemli və normativ əsaslı yanaşma	Yaşıl taksonomiya, yaşıl istiqrazlar, ESG standartları	Güclü hüquqi baza, vahid tənzimləmə sistemi	Şəffaflıq yüksəkdir, investisiya axınları effektiv yönləndirilir	Tənzimləmələrin mürəkkəbliyi, yüksək uyğunlaşma xərcləri
ABŞ	Bazar yönümlü və özəl sektor əsaslı yanaşma	Yaşıl istiqrazlar, ESG investisiyaları, innovativ maliyyə alətləri	Özəl sektorun dominant rolu, çevik bazar mexanizmləri	İnnovasiya yüksəkdir, kapital bazarları inkişaf etmişdir	Dövlət koordinasiyanın nisbətən zəif olması
Çin	Dövlət yönümlü və strateji planlaşdırma yanaşması	Yaşıl kreditlər, dövlət subsidiyaları, yaşıl istiqrazlar	Dövlətin güclü rolu, mərkəzləşdirilmiş idarəetmə	Sürətli tətbiq və genişmiqyaslı maliyyələşmə	Bazar mexanizmlərinin məhdudluğu, şəffaflıq problemləri
Beynəlxalq təşkilatlar	Qlobal dəstək və koordinasiya yanaşması	Qrantlar, güzəştli kreditlər, texniki yardım proqramları	Beynəlxalq əməkdaşlıq və inkişaf dəstəyi	İnkişaf etməkdə olan ölkələr üçün maliyyə əlçatanlığı artır	Asılılıq riski, layihələrin davamlılığı problemi

Mənbə: Müəllifin tərtibi

Azərbaycan iqtisadiyyatında yaşıl maliyyələşdirmənin inkişafı son illərdə global iqtisadi transformasiyalara paralel olaraq aktualıq qazanmış və bu istiqamətdə müəyyən institusional və praktiki addımlar atılmışdır. Xüsusilə “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” çərçivəsində davamlı inkişaf, ekoloji tarazlığın qorunması və yaşıl enerji mənbələrinin genişləndirilməsi strateji hədəflər kimi müəyyən edilmişdir. Bu yanaşma ölkənin uzunmüddətli iqtisadi modelinin diversifikasiyası və neft-qaz sektorundan asılılığın azaldılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Yaşıl maliyyələşdirmə isə bu strateji məqsədlərin reallaşdırılmasında əsas maliyyə aləti kimi çıxış edir.

Azərbaycanda yaşıl maliyyələşdirmə sahəsində mövcud vəziyyətin təhlili göstərir ki, ilk növbədə bərpa olunan enerji sahəsində həyata keçirilən layihələr bu prosesin əsas istiqamətlərindən biridir. Son illərdə günəş və külək enerjisi üzrə iri investisiya layihələrinin həyata keçirilməsi ölkədə yaşıl enerji sektorunun inkişafına təkan vermişdir. Bu layihələr yalnız enerji istehsalının diversifikasiyasına deyil, həm də karbon emissiyalarının azaldılmasına xidmət edir. Eyni zamanda, dövlət tərəfindən bu sahəyə göstərilən təşviqlər və xarici investorların cəlb edilməsi yaşıl enerji bazarının formalaşmasına şərait yaradır [2,s.65].

Bank sektorunda da yaşıl maliyyələşdirmə istiqamətində ilkin addımlar müşahidə olunur. Ayrı-ayrı kommersiya bankları tərəfindən ekoloji layihələrə yönəlmiş kredit məhsulları təqdim edilməyə başlanmışdır. Bu kreditlər əsasən enerji səmərəliliyi layihələri, alternativ enerji avadanlıqlarının alınması və ekoloji təmiz texnologiyaların tətbiqi ilə bağlı layihələri əhatə edir. Bununla yanaşı, bank sektorunda yaşıl maliyyə alətlərinin hələ ilkin mərhələdə olması, bu sahədə genişmiqyaslı portfellərin formalaşmadığını göstərir. Lakin bu istiqamətdə beynəlxalq maliyyə institutları ilə əməkdaşlıq mühüm rol oynayır. Dünya Bankı, Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı və digər qurumlarla həyata keçirilən layihələr çərçivəsində həm maliyyə resursları, həm də texniki bilik və təcrübə ölkəyə transfer olunur. Dövlət səviyyəsində ekoloji layihələrin maliyyələşdirilməsi üçün müxtəlif təşviq mexanizmlərinin tətbiqi də yaşıl maliyyələşdirmənin inkişafına müsbət təsir göstərir. Vergi güzəşt-

ləri, subsidiya proqramları və investisiya təşviqləri vasitəsilə ekoloji layihələrin həyata keçirilməsi stimullaşdırılır. Bu isə öz növbəsində özəl sektorun bu sahəyə marağını artırır və yaşıl iqtisadiyyatın formalaşmasına təkan verir.

Bununla belə, Azərbaycanda yaşıl maliyyələşdirmənin inkişafı bir sıra problemlərlə müşayiət olunur. Ən əsas problemlərdən biri normativ-hüquqi bazanın tam formalaşmamasıdır. Yaşıl maliyyə anlayışının, alətlərinin və standartlarının hüquqi səviyyədə dəqiq müəyyən edilməməsi bu sahədə fəaliyyət göstərən maliyyə institutları üçün müəyyən qeyri-müəyyənlik yaradır. Eyni zamanda, yaşıl maliyyə alətlərinin məhdudluğu kapital bazarlarının bu istiqamətdə kifayət qədər inkişaf etmədiyini göstərir. Xüsusilə yaşıl istiqraz bazasının olmaması iri həcmli layihələrin maliyyələşdirilməsində müəyyən çətinliklər yaradır [1,s.93].

Bank sektorunda ekoloji risklərin qiymətləndirilməsi mexanizmlərinin zəif inkişafı da diqqət çəkən problemlərdən biridir. Əksər banklarda kredit qərarları qəbul edilərkən ekoloji və sosial risklər hələ tam şəkildə nəzərə alınmır. Bu isə uzunmüddətli perspektivdə maliyyə sabitliyi üçün əlavə risklər yarada bilər. Digər tərəfdən, maliyyə resurslarının məhdudluğu və yaşıl layihələrin ilkin mərhələdə yüksək investisiya tələbləri bu sahəyə yönələn kapital axınlarını məhdudlaşdırır.

Mövcud vəziyyət nəzərə alınaraq Azərbaycan üçün optimal yaşıl maliyyələşdirmə modelinin formalaşdırılması zəruridir. Bu model beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi və onun milli iqtisadi xüsusiyyətlərə uyğun adaptasiyası əsasında qurulmalıdır. İlk növbədə, milli səviyyədə vahid yaşıl maliyyə strategiyasının hazırlanması vacibdir. Bu strategiya yaşıl maliyyələşdirmənin əsas istiqamətlərini, prioritet sahələrini və tətbiq mexanizmlərini müəyyən etməlidir. Eyni zamanda, yaşıl istiqraz bazasının yaradılması kapital bazarlarının inkişafına və iri ekoloji layihələrin maliyyələşdirilməsinə geniş imkanlar açacaqdır.

Bank sektorunda ESG standartlarının tətbiqi də xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu standartlar bankların fəaliyyətində davamlılıq prinsiplərinin integrasiyasını təmin etməklə yanaşı, risklərin daha effektiv idarə olunmasına imkan yaradır. Rəqəmsal və innovativ texnologiyaların tətbiqi isə yaşıl maliyyələşdirmənin səmərəliliyini artıran mühüm amillərdən biridir. Süni intellekt, böyük verilənlər və rəqəmsal platformalar vasitəsilə layihələrin monitorinqi və qiymətləndirilməsi daha operativ və dəqiq şəkildə həyata keçirilə bilər [3, s.70].

Dövlət-özəl tərəfdaşlığının gücləndirilməsi də yaşıl maliyyələşdirmə modelinin əsas komponentlərindən biri olmalıdır. Bu yanaşma həm maliyyə resurslarının səfərbər olunmasına, həm də innovativ layihələrin həyata keçirilməsinə imkan yaradır. Eyni zamanda, kadr potensialının inkişafı və ictimai maarifləndirmə tədbirləri yaşıl maliyyə mədəniyyətinin formalaşmasında mühüm rol oynayır. Bu sahədə mütəxəssislərin hazırlanması və maliyyə institutlarında uyğun bilik və bacarıqların inkişaf etdirilməsi uzunmüddətli perspektivdə sistemin dayanıqlığını təmin edəcəkdir.

Yaşıl maliyyələşdirmənin effektivliyinin qiymətləndirilməsi üçün konkret indikatorların müəyyən edilməsi də vacibdir. Bu göstəricilər arasında yaşıl kreditlərin ümumi kredit portfelində payı, karbon emissiyalarının azaldılması səviyyəsi, enerji səmərəliliyinin artım göstəriciləri, maliyyələşdirilən ekoloji layihələrin sayı və investisiya həcmi xüsusi yer tutur. Bundan əlavə, şəffaflıq və hesabatlılıq göstəriciləri bank sektorunun fəaliyyətinin qiymətləndirilməsində mühüm rol oynayır. Bu indikatorlar vasitəsilə yaşıl maliyyələşdirmənin real iqtisadi və ekoloji təsirlərini ölçmək və qiymətləndirmək mümkün olur.

NƏTİCƏ

Yaşıl maliyyələşdirmə müasir iqtisadiyyatın davamlı inkişaf modelinə keçidində əsas alətlərdən biridir. Bank sistemi bu prosesin mərkəzində dayanaraq maliyyə resurslarının düzgün istiqamətləndirilməsini təmin edir. Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, effektiv yaşıl maliyyə sistemi dövlət siyasəti, maliyyə institutları və innovativ texnologiyaların integrasiyası əsasında formalaşır. Azərbaycan üçün isə bu sahədə məqsədyönlü strategiyanın hazırlanması və tətbiqi uzunmüddətli iqtisadi və ekoloji faydalar təmin edə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. V.Ə.Qasımlı, R.Z.Hüseyn, R.F.Hüseynov, R.B.Həsənov, C.R.Cəfərov, A.B.Bayramova, “Yaşıl iqtisadiyyat” Bakı, 2022, “Azprint” nəşriyyatı, 280 səh.
2. Mehdiyeva G.Y. İqlim dəyişmələrinin global sənaye siyasətinə təsirinin ümumi tendensiyası // AMEA-nın Xəbərləri. İqtisadiyyat seriyası, - 2019. (sentyabr-oktyabr), - 27-34 s.
3. Hübətova, S.R. Yaşıl iqtisadiyyatın əsas indikatorları və ölçülməsi metodları // - Bakı: Tikintinin iqtisadiyyatı və menecment, - 2021. № 3 (16), - s.467-474
4. Amolo, A.E.J. (2024). Green financing for sustainable development in infrastructure projects in Kenya. *International Journal of Research and Scientific Innovation*, 11(8), 420–426.
5. Chandran, S. (2026). Evolution and impact of green finance: A comprehensive bibliometric analysis. *Journal of Sustainable Finance & Investment*.
6. Ding, H., Desai, R., & Patel, S. (2025). Digital finance and green investment efficiency: Evidence from emerging economies. *Finance Research Letters*.
7. Faruq, A.T.M.O., & Huq, M.T. (2024). The role of central banks in advancing sustainable finance. *Journal of Financial Regulation and Compliance*.

G.G.Mammadova

PhD, Associate Professor, Azerbaijan State University of Economics

F.R.Nasirli

master student, Azerbaijan State University of Economics

**Green financial mechanisms and transformation of the banking system:
international experience and Azerbaijan model**

Abstract

In the modern era, climate change, increasing environmental risks and strengthening sustainable development priorities have made green financing one of the main directions of global economic policy. In this regard, the formation of green financing mechanisms and the transformation of the banking system in this direction are of strategic importance for both developed and developing countries. The study analyzes the essence of green financing, its main tools and the role of the banking sector in this process from a scientific-theoretical and practical perspective. In particular, mechanisms such as green loans, green bonds, sustainable investment funds, carbon financing, climate risk management and integration of ESG principles into banking activities are examined. The paper studies the application features of green financing based on international experience, and comparatively evaluates the institutional and functional changes taking place in the banking systems of different countries. It is determined that the transition to the green banking model is not limited to directing financial resources to environmental projects, but is also accompanied by the renewal of the risk management system, the enrichment of credit policy with environmental criteria, the widespread application of digital technologies and the strengthening of a responsible investment approach. Another important direction of the study is the identification of the development prospects of green financing and the transformation opportunities of the banking system in the conditions of Azerbaijan. In this context, the promotion of the green economy in the country, the role of banks in financing environmental projects, the regulatory, legal and institutional framework, as well as existing challenges and prospects are analyzed. As a result, the need to strengthen the strategic approach in the banking sector, diversify green financial instruments, develop state-bank-private sector cooperation and form a national model in line with international experience is justified in order to expand green financing in Azerbaijan.

Keywords: *green financing, green loans, green bonds, green banking, transformation of the banking system, sustainable development, environmental investments.*

A.Ş.Hüseynov
i.e.d., dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
R.T.Quliyev
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID 0009-0003-1477-8649
rustamguliyev@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

AZƏRBAYCAN–MDB ƏMƏKDAŞLIĞININ İNKİŞAF STRATEGİYASI REGIONAL İQTİSADI TƏHLÜKƏSİZLİK VƏ DAYANIQLI İNKİŞAF ASPEKTLƏRİ KONTEKSTİNDƏ

Xülasə

Regional iqtisadi təhlükəsizlik və dayanıqlı inkişaf müasir beynəlxalq iqtisadi münasibətlər sistemində bir-birini tamamlayan və qarşılıqlı şəkildə təsir edən anlayışlardır. Azərbaycan–MDB əməkdaşlığının inkişaf strategiyası da bu iki istiqamətin sintezi üzərində qurulmalı və təkcə ticarət dövriyyəsinin artırılması ilə məhdudlaşmamalıdır. Məqalədə vurğulanır ki, regional əməkdaşlıq milli iqtisadi siyasətləri tamamlayan mühüm mexanizm kimi çıxış edərək iqtisadi risklərin azaldılmasına və uzunmüddətli inkişafın təmin olunmasına şərait yaradır. Azərbaycan üçün MDB məkanı iqtisadi təhlükəsizliyin əsas komponentlərindən biri olan şaxələndirilmiş iqtisadi modelin formalaşdırılması baxımından strateji platformadır. Enerji sektorunun dominantlığı iqtisadi artım təmin etsə də, xarici qiymət şoklarına həssaslıq risk yaradır. Buna görə qeyri-neft sektorunun, xüsusilə aqrar və aqro-emal, yüngül sənaye, nəqliyyat-logistika və informasiya-kommunikasiya xidmətlərinin MDB bazarlarına integrasiyası xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Dayanıqlı inkişaf çərçivəsində institusional keyfiyyətin yüksəldilməsi, sosial inklüzivlik və ekoloji davamlılıq prioritet istiqamətlər kimi göstərilir. Gömrük, vergi və sertifikatlaşdırma sahələrində normativ harmonizasiya, rəqəmsal ticarət alətlərinin tətbiqi və “vahid pəncərə” mexanizmləri əməkdaşlığı daha şəffaf və proqnozlaşdırılan edir. Eyni zamanda investisiya əməkdaşlığının texnologiya yönümlü sahələrə yönəldilməsi innovasiya əsaslı iqtisadi təhlükəsizliyin möhkəmlənməsinə xidmət edir. Azərbaycan–MDB münasibətlərində strateji inkişaf şaxələndirmə, rəqəmsallaşma və institusional uyğunlaşma əsasında dayanıqlı regional iqtisadi ekosistemin formalaşdırılmasını tələb edir.

Açar sözlər: *iqtisadi şaxələndirmə, qeyri-neft sektoru, rəqəmsal transformasiya, institusional uyğunlaşma, normativ harmonizasiya, investisiya əməkdaşlığı, yaşıl iqtisadiyyat.*

GİRİŞ

Müasir qlobal iqtisadi sistemdə regional integrasiya prosesləri dövlətlərin iqtisadi inkişaf strategiyalarında getdikcə daha mühüm rol oynamaqdadır. Qloballaşma, geosiyasi gərginliklər, enerji bazarlarında dəyişkənlik, pandemiya sonrası iqtisadi qeyri-sabitlik və beynəlxalq ticarət zəncirlərində yaranan risklər göstərir ki, iqtisadi inkişaf artıq yalnız milli resurslar və daxili potensial hesabına təmin edilə bilmir. Bu şəraitdə regional iqtisadi təhlükəsizlik anlayışı dövlətlərin iqtisadi dayanıqlığını qorumaq, xarici şoklara qarşı davamlılıq yaratmaq və strateji riskləri minimuma endirmək üçün əsas prioritetlərdən birinə çevrilmişdir. Paralel olaraq, dayanıqlı inkişaf konsepsiyası da iqtisadi artımın təkcə kəmiyyət göstəriciləri ilə deyil, sosial rifah, institusional keyfiyyət və ekoloji tarazlıq baxımından qiymətləndirilməsini zəruri edir.

Regional iqtisadi təhlükəsizlik və dayanıqlı inkişaf bir-birindən ayrı proseslər deyil, əksinə qarşılıqlı şəkildə əlaqəli və tamamlayıcı mexanizmlərdir. İqtisadi təhlükəsizlik dayanıqlı inkişaf üçün stabil baza rolunu oynadığı kimi, dayanıqlı inkişaf prinsipləri də iqtisadi təhlükəsizliyin uzunmüddətli əsaslarını gücləndirir. Bu baxımdan regional əməkdaşlıq modelləri iqtisadi təhlükəsizliyin təmin olunmasında milli strategiyaları tamamlayan və onları daha effektiv edən mühüm vasitə kimi çıxış edir. Azərbaycan–MDB münasibətləri regional iqtisadi əməkdaşlıq baxımından xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Azərbaycanın enerji resurslarına əsaslanan iqtisadi modelinin uzun müddət ölkənin inkişafında aparıcı rol oynaması iqtisadi artımı sürətləndirsə də, eyni zamanda xarici bazar dəyişkənliyinə həssaslıq yaratmışdır. Bu səbəbdən qeyri-neft sektorunun inkişafı, ixrac strukturunun diversifikasiyası, investisiya əməkdaşlığının genişləndirilməsi və institusional uyğunlaşma kimi istiqamətlər Azərbaycan üçün strateji zərurətə çevrilmişdir. MDB məkanı isə bu proseslərdə Azərbaycan üçün həm iqtisadi risklərin bölüşdürülməsi, həm də yeni bazarlara çıxış imkanlarının artırılması baxımından vacib platforma rolunu oynayır.

Bu tədqiqatın əsas məqsədi regional iqtisadi təhlükəsizlik və dayanıqlı inkişaf çərçivəsində Azərbaycan–MDB əlaqələrinin inkişaf strategiyasını təhlil etmək, şaxələndirmə, rəqəmsal transformasiya, investisiya əməkdaşlığı və normativ harmonizasiya kimi mexanizmlərin regional iqtisadi dayanıqlığa təsirini müəyyən etməkdir. Araşdırma nəticəsində Azərbaycanın MDB məkanında mövqeyinin möhkəmləndirilməsi və uzunmüddətli iqtisadi təhlükəsizliyin təmin olunması üçün strateji yanaşmaların formalaşdırılması əsas hədəf kimi çıxış edir.

Regional iqtisadi təhlükəsizlik və dayanıqlı inkişaf şəraitində Azərbaycan–MDB integrasiyasının strateji perspektivləri

Regional iqtisadi təhlükəsizlik və dayanıqlı inkişaf anlayışları müasir beynəlxalq iqtisadi münasibətlər sistemində bir-birini tamamlayan və qarşılıqlı asılı olan kateqoriyalar kimi çıxış edir. Xüsusilə Azərbaycan–MDB münasibətləri kontekstində bu yanaşma təkcə ticarət və investisiya dövriyyəsinin artırılmasını deyil, eyni zamanda iqtisadi risklərin azaldılması, struktur dayanıqlığının gücləndirilməsi və uzunmüddətli inkişaf trayektoriyasının təmin olunmasını nəzərdə tutur. Son illərin elmi araşdırmaları göstərir ki, regional əməkdaşlıq iqtisadi təhlükəsizliyin təminində milli siyasətləri tamamlayan mühüm mexanizm rolunu oynayır [3, s. 38].

Azərbaycan–MDB əlaqələrinin inkişaf strategiyasında regional iqtisadi təhlükəsizlik ilk növbədə şaxələndirilmiş iqtisadi modelin formalaşdırılması ilə bağlıdır. Enerji sektorunun uzun müddət dominant mövqeyə malik olması iqtisadi artımı təmin etsə də, bu modelin xarici şoklara həssaslığı elmi ədəbiyyatda geniş şəkildə vurğulanır. Bu baxımdan MDB məkanı Azərbaycan üçün qeyri-neft sektorunun genişləndirilməsi, istehsal və xidmət sahələrinin regional bazarlara integrasiyası üçün mühüm platforma rolunu oynayır. Qeyri-neft ixracının artması və sektorlar üzrə balansın təmin olunması iqtisadi təhlükəsizliyin əsas struktur komponentlərindən biri kimi çıxış edir [8, s. 64].

Şaxələndirmə bu kontekstdə yalnız sektorlar üzrə iqtisadi fəaliyyətin genişləndirilməsi deyil, həm də ixrac strukturu, investisiya istiqamətləri və əməkdaşlıq mexanizmlərinin balanslaşdırılması deməkdir. Enerji sektorunun uzun müddət üstün mövqedə olması iqtisadi artım üçün mühüm resurs yaratsa da, bu modelin xarici qiymət şoklarına və bazar dəyişkənliyinə həssaslığı regional iqtisadi təhlükəsizlik baxımından risklər formalaşdırır. Buna görə də MDB məkanı Azərbaycan üçün qeyri-neft sektorunun inkişafı və risklərin paylanması baxımından strateji əhəmiyyət kəsb edir.

Şaxələndirilmiş iqtisadi modelin formalaşdırılması qeyri-neft sektorunda istehsal və xidmət sahələrinin regional bazarlara integrasiyasını nəzərdə tutur. Aqrar sektor, aqro-emal sənayesi, yüngül sənaye, nəqliyyat-logistika və informasiya-kommunikasiya xidmətləri kimi sahələr MDB ölkələrinin tələbat strukturu ilə uyğunluq təşkil edir və qarşılıqlı tamamlayıcılıq yaradır. Bu sektorlar üzrə əməkdaşlığın genişlənməsi ticarət dövriyyəsinin strukturunu balanslaşdırır, əlavə dəyər yaradan fəa-

liyyət sahələrinin payını artırır və iqtisadi asılılığın tək bir sektorda cəmlənməsinin qarşısını alır [8, s. 65].

Eyni zamanda şaxələndirmə regional iqtisadi təhlükəsizliyin institusional əsaslarını da möhkəmləndirir. Rəqəmsal ticarət alətləri, gömrük və sertifikatlaşdırma prosedurlarının harmonizasiyası, eləcə də investisiya mühitinin təkmilləşdirilməsi qeyri-neft sektorunda fəaliyyət göstərən iqtisadi subyektlərin regional bazarlara çıxışını asanlaşdırır. Bu mexanizmlər iqtisadi əməkdaşlığı daha proqnozlaşdırılan və böhranlara davamlı edir, nəticədə Azərbaycan–MDB əlaqələri çərçivəsində uzunmüddətli və dayanıqlı regional iqtisadi təhlükəsizlik mühiti formalaşır [1, s. 50].

Dayanıqlı inkişaf çərçivəsində Azərbaycan–MDB əməkdaşlığı iqtisadi artımın yalnız kəmiyyət göstəriciləri ilə deyil, institusional keyfiyyət, sosial inklüzivlik və ekoloji davamlılıq aspektləri ilə də qiymətləndirilməsini tələb edir. Regional əməkdaşlıq mexanizmləri çərçivəsində nəqliyyat-logistika, aqrar sektor, emal sənayesi və rəqəmsal xidmətlərin inkişafı məşğulluğun artırılmasına və regionlararası iqtisadi fərqlərin azaldılmasına töhfə verir. Bu isə dayanıqlı inkişafın sosial ölçüsünü gücləndirir və iqtisadi təhlükəsizliyin yalnız makroiqtisadi deyil, sosial əsaslarını da möhkəmləndirir [1, s. 49].

Bu yanaşma iqtisadi artımın ÜDM-in artımı və ticarət dövriyyəsinin genişlənməsi ilə məhdudlaşmamasını, onun uzunmüddətli sosial və institusional nəticələrinin də nəzərə alınmasını zəruri edir. Elmi tədqiqatlar göstərir ki, institusional baxımdan zəif və sosial bərabərliyi təmin etməyən iqtisadi artım modelləri regional səviyyədə dayanıqlı inkişafı və iqtisadi təhlükəsizliyi təmin etməkdə çətinlik çəkir [3, s. 43].

Institusional keyfiyyət baxımından Azərbaycan–MDB əməkdaşlığı hüquqi-normativ bazanın uyğunlaşdırılması, iqtisadi idarəetmədə şəffaflığın artırılması və rəqəmsal dövlət mexanizmlərinin tətbiqi ilə müşayiət olunmalıdır. Gömrük, vergi və sertifikatlaşdırma sahəsində prosedurların sadələşdirilməsi və qarşılıqlı tanınması biznes mühitini daha proqnozlaşdırılan edir və regional iqtisadi əməkdaşlığın effektivliyini yüksəldir. Bu institusional islahatlar iqtisadi artımın yalnız müvəqqəti deyil, struktur baxımdan davamlı olmasına xidmət edir [1, s. 52].

Sosial inklüzivlik aspekti qeyri-neft sektorunda əməkdaşlığın genişləndirilməsi, kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərinin regional bazarlara çıxışının təmin edilməsi və məşğulluq imkanlarının artırılması ilə birbaşa əlaqəlidir. Azərbaycan–MDB əməkdaşlığı çərçivəsində aqrar sektor, xidmət sahələri və regional layihələr vasitəsilə yeni iş yerlərinin yaradılması sosial bərabərliyin gücləndirilməsinə və regionlararası fərqlərin azaldılmasına töhfə verir. Bu isə dayanıqlı inkişafın sosial dayaqlarını möhkəmləndirir [8, s. 68].

Ekoloji davamlılıq isə Azərbaycan–MDB əməkdaşlığının getdikcə daha çox əhəmiyyət qazanan komponentinə çevrilir. Enerji səmərəliliyi, “yaşıl logistika”, ekoloji standartların uyğunlaşdırılması və bərpa olunan enerji layihələri regional əməkdaşlığın ekoloji yükünü azaltmaqla yanaşı, uzunmüddətli iqtisadi riskləri də minimuma endirir. Bu yanaşma iqtisadi artımın təbii resursların tükənməsi hesabına deyil, ekoloji baxımdan məsuliyyətli və dayanıqlı əsaslar üzərində qurulmasını təmin edir [7, s. 115].

Azərbaycan–MDB əlaqələrinin inkişaf strategiyasında rəqəmsal transformasiya ayrıca strateji xətt kimi çıxış edir. Rəqəmsal ticarət, e-gömrük, elektron sertifikatlaşdırma və logistika platformalarının integrasiyası regional iqtisadi münasibətlərin şəffaflığını artırır və tranzaksiya xərclərini azaldır. Bu mexanizmlər iqtisadi təhlükəsizlik baxımından risklərin – qeyri-rəsmi ticarət, gecikmələr və informasiya asimetriyalarının – minimuma endirilməsinə xidmət edir. Eyni zamanda rəqəmsallaşma regional bazarlarda kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərinin iştirakını genişləndirərək dayanıqlı və inklüziv iqtisadi artımı stimullaşdırır [7, s.112].

Regional iqtisadi təhlükəsizlik strategiyasının mühüm elementlərindən biri də investisiya əməkdaşlığının keyfiyyətə transformasiyasıdır. MDB məkanında birgə istehsal müəssisələrinin yaradılması, sənaye parkları və texnologiya yönümlü layihələr kapital axınlarını daha sabit və uzun-

müddətli edir. Belə investisiyalar yalnız maliyyə resurslarının cəlb olunması ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda texnologiya transferi, idarəetmə təcrübəsinin paylaşılması və insan kapitalının inkişafını stimullaşdırır. Bu isə regional iqtisadi təhlükəsizliyin innovasiya əsaslı komponentini gücləndirir [9, s. 72].

Regional iqtisadi təhlükəsizlik strategiyasının mühüm elementlərindən biri investisiya əməkdaşlığının keyfiyyətə transformasiyasıdır. Bu transformasiya investisiya axınlarının yalnız həcmnin artırılmasını deyil, onların struktur tərkibinin, məqsədyönlülüynün və uzunmüddətli təsirinin dəyişməsinə nəzərdə tutur.

Azərbaycan–MDB əməkdaşlığı kontekstində investisiya münasibətlərinin enerji və xammal sektorları ilə məhdudlaşması regional iqtisadi təhlükəsizlik baxımından risklər yaradır, çünki bu model xarici bazar dalğalanmalarına və qiymət şoklarına yüksək həssaslıq nümayiş etdirir. Buna görə də investisiya əməkdaşlığının qeyri-neft sektoruna, xüsusilə emal sənayesi, xidmətlər və texnologiya yönümlü sahələrə istiqamətləndirilməsi strateji zərurət kimi çıxış edir [5, s. 47].

İnvestisiya əməkdaşlığının keyfiyyətə dəyişməsi birgə istehsal layihələrinin, sənaye parklarının və regional kooperasiya zəncirlərinin formalaşdırılması ilə müşayiət olunur. Bu cür layihələr investisiyaların yalnız maliyyə resursu kimi deyil, texnologiya transferi, idarəetmə təcrübəsinin paylaşılması və insan kapitalının inkişafı aləti kimi çıxış etməsinə imkan yaradır. Nəticədə investisiya əməkdaşlığı ticarət dövryyəsinə dəstəkləyən passiv faktor olmaqdan çıxaraq, regional iqtisadi inteqrasiyanın əsas hərəkətverici mexanizmlərindən birinə çevrilir.

Eyni zamanda investisiya əməkdaşlığının transformasiyası institusional mühitin təkmilləşdirilməsi ilə sıx bağlıdır. Hüquqi-normativ bazanın harmonizasiyası, investisiya mübahisələrinin həlli mexanizmlərinin gücləndirilməsi və rəqəmsal idarəetmə alətlərinin tətbiqi investorlar üçün daha proqnozlaşdırılan və təhlükəsiz mühit yaradır.

Bu isə uzunmüddətli, innovasiya yönümlü və qarşılıqlı faydaya əsaslanan investisiya əməkdaşlığının genişlənməsinə şərait yaradır və regional iqtisadi təhlükəsizliyin dayanıqlı əsaslarını möhkəmləndirir [1, s. 60].

Azərbaycan–MDB əməkdaşlığının dayanıqlı inkişaf perspektivində institusional uyğunlaşma və normativ harmonizasiya xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. İnstitusional uyğunlaşma ticarət və investisiya əlaqələrinin yalnız siyasi iradə və qısamüddətli təşəbbüslər üzərində deyil, vahid qaydalar, standartlar və prosedurlar əsasında qurulmasına imkan yaradır. Bu isə tərəflər arasında etimadın möhkəmlənməsinə və regional iqtisadi təhlükəsizliyin institusional əsaslarının formalaşmasına xidmət edir.

Normativ harmonizasiya xüsusilə gömrük, vergi, texniki tənzimləmə və sertifikatlaşdırma sahələrində özünü göstərir. Prosedurların sadələşdirilməsi və qarşılıqlı tanınması ticarət əməliyyatlarının vaxt və xərc baxımından səmərəliliyini artırır, qeyri-müəyyənlikləri və inzibati baryerləri azaldır.

Bu mexanizmlər qeyri-neft sektorunda fəaliyyət göstərən iqtisadi subyektlərin regional bazarlara çıxışını asanlaşdırır və iqtisadi əməkdaşlığı daha inklüziv və balanslı xarakterə çevirir [8, s. 72].

Eyni zamanda institusional uyğunlaşma rəqəmsal transformasiya prosesləri ilə sıx bağlıdır. Elektron gömrük sistemləri, “vahid pəncərə” mexanizmləri, rəqəmsal sertifikatlaşdırma və məlumat mübadiləsi platformaları normativ harmonizasiyanın praktik tətbiqini təmin edir. Bu alətlər iqtisadi münasibətlərin şəffaflığını artırmaqla yanaşı, risklərin idarə olunmasını və böhran dövrlərində əməkdaşlığın davamlılığını gücləndirir.

Beləliklə, institusional uyğunlaşma və normativ harmonizasiya Azərbaycan–MDB əməkdaşlığının dayanıqlı inkişaf üçün uzunmüddətli və möhkəm institusional dayaqlarını formalaşdırır [1, s. 57].

Cədvəl 1

Azərbaycan–MDB əməkdaşlığında institusional uyğunlaşma və normativ harmonizasiya istiqamətləri

İnstitusional sahə	Normativ harmonizasiya istiqaməti	Tətbiq mexanizmləri	Rəqəmsal alətlər	Dayanıqlı inkişaf və iqtisadi təhlükəsizlik nəticələri
Gömrük sistemi	Gömrük qaydalarının uyğunlaşdırılması və qarşılıqlı tanınması	Birgə protokollar, risk əsaslı nəzarət	E-gömrük, “vahid pəncərə”, e-bəyannamə	Ticarət xərclərinin azalması, tranzit axınlarının sabitliyi
Vergi siyasəti	Vergitutma prinsiplərinin koordinasiyası	İkiqat vergitutmanın aradan qaldırılması	E-vergi sistemləri, onlayn hesabatlılıq	İnvestisiya risklərinin azalması, fiskal şəffaflıq
Texniki tənzimləmə və standartlar	Texniki və keyfiyyət standartlarının harmonizasiyası	Qarşılıqlı sertifikat tanınması	E-sertifikatlaşdırma, rəqəmsal reyestrlər	Qeyri-neft ixracının genişlənməsi, məhsul rəqəbatliliyi
İnvestisiya mühiti	İnvestisiya hüquqlarının qorunmasının uyğunlaşdırılması	Birgə investisiya sazişləri	Rəqəmsal investisiya platformaları	Uzunmüddətli və texnologiya yönümlü investisiyalar
Rəqəmsal ticarət	Elektron ticarət qaydalarının uyğunlaşdırılması	Transsərhəd e-commerce mexanizmləri	Marketplace-lər, rəqəmsal ödənişlər	KOS-ların regional bazarlara çıxışı, inklüziv artım
Logistika və nəqliyyat	Tranzit və nəqliyyat qaydalarının koordinasiyası	Regional dəhliz razılaşmaları	Rəqəmsal logistika platformaları	Təchizat zəncirlərinin dayanıqlığı
İnstitusional idarəetmə	Dövlət qurumları arasında koordinasiya	Birgə komissiyalar, işçi qruplar	Məlumat mübadiləsi sistemləri	Böhranlara davamlı regional əməkdaşlıq
Strateji nəticə	Vahid institusional çərçivənin formalaşması	Harmonizasiya + rəqəmsallaşma sinerjisi	Kompleks rəqəmsal idarəetmə	Azərbaycan–MDB münasibətlərində uzunmüddətli dayanıqlı inkişaf

Mənbə: müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl Azərbaycan–MDB əməkdaşlığında institusional uyğunlaşma və normativ harmonizasiyanın regional iqtisadi təhlükəsizlik və dayanıqlı inkişaf baxımından necə strateji mexanizm rolunu oynadığını sistemli şəkildə izah etməyə xidmət edir. Cədvəlin strukturu göstərir ki, sözügedən proses təkcə hüquqi və texniki uyğunlaşdırma ilə məhdudlaşmır, əksinə, ticarət, investisiya və logistika münasibətlərinin bütün mərhələlərini əhatə edən kompleks institusional transformasiya xarakteri daşıyır.

Cədvəlin birinci sətri olan gömrük sistemi institusional uyğunlaşmanın ən operativ təsir göstərən sahələrindən biri kimi təqdim olunur. Gömrük qaydalarının uyğunlaşdırılması və qarşılıqlı tanınması ticarət əməliyyatlarının sürətlənməsinə, sərhəddə gecikmələrin azalmasına və tranzit axın-

larının sabitləşməsinə şərait yaradır. E-gömrük, “vahid pəncərə” və e-bəyannamə kimi rəqəmsal alətlər bu uyğunlaşmanı praktiki səviyyədə təmin edir və ticarət xərclərinin azalmasına xidmət edir. Bu nəticə regional iqtisadi təhlükəsizlik baxımından təchizat zəncirlərinin davamlılığını gücləndirən əsas amillərdəndir.

Vergi siyasəti üzrə harmonizasiya investisiya mühitinin keyfiyyətini müəyyən edən əsas faktor kimi çıxış edir. İkiqat vergitutmanın aradan qaldırılması və vergi prosedurlarının koordinasiyası investorlar üçün hüquqi qeyri-müəyyənliyi azaldır. Rəqəmsal vergi sistemləri və onlayn hesabatlılıq fiskal şəffaflığı artıraraq investisiya risklərini minimuma endirir. Bu isə kapital axınlarının qısamüddətli spekulativ deyil, uzunmüddətli və istehsal yönümlü olmasına şərait yaradır.

Cədvəldə texniki tənzimləmə və standartlar ayrıca blok kimi verilir. Texniki və keyfiyyət standartlarının harmonizasiyası qeyri-neft sektorunda məhsulların regional bazarlara çıxışında əsas maneələrdən biri olan sertifikatlaşdırma baryerlərini aradan qaldırır. E-sertifikatlaşdırma və rəqəmsal reyestrlər məhsulların mənşə və keyfiyyətinin sürətli təsdiqini təmin edir ki, bu da qeyri-neft ixracının genişlənməsinə və məhsulların rəqəbat qabiliyyətinin artmasına səbəb olur.

İnvestisiya mühiti üzrə uyğunlaşma institusional harmonizasiyanın strateji ölçüsünü əks etdirir. Birgə investisiya sazişləri və investisiya hüquqlarının qorunmasına dair mexanizmlərin uyğunlaşdırılması uzunmüddətli layihələrin reallaşması üçün hüquqi zəmin yaradır. Rəqəmsal investisiya platformaları bu prosesi operativləşdirərək investor–dövlət münasibətlərində şəffaflığı artırır. Nəticədə investisiya əməkdaşlığı regional iqtisadi təhlükəsizliyin möhkəmləndirilməsində əsas alətlərdən birinə çevrilir.

Cədvəldə yer alan rəqəmsal ticarət istiqaməti institusional uyğunlaşmanın inklüziv xarakterini nümayiş etdirir. Elektron ticarət qaydalarının uyğunlaşdırılması və transsərhəd e-commerce mexanizmlərinin tətbiqi xüsusilə kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərinin MDB bazarlarına çıxışını asanlaşdırır. Marketplace-lər və rəqəmsal ödəniş sistemləri ticarət əməliyyatlarını daha əlçatan edir və inklüziv iqtisadi artımı təşviq edir.

Logistika və nəqliyyat sahəsində normativ koordinasiya regional iqtisadi təhlükəsizliyin fiziki əsasını təşkil edir. Tranzit və nəqliyyat qaydalarının uyğunlaşdırılması, regional dəhliz razılaşmaları və rəqəmsal logistika platformaları təchizat zəncirlərinin qırılma risklərini azaldır. Bu, xüsusilə qlobal şoklar və böhran dövrlərində regional əməkdaşlığın davamlılığını təmin edən mühüm mexanizmdir.

Cədvəlin son blokları institusional idarəetmə və strateji nəticəni ümumiləşdirir. Dövlət qurumları arasında koordinasiya, birgə komissiyalar və məlumat mübadiləsi sistemləri institusional uyğunlaşmanı epizodik tədbirdən çıxararaq davamlı əməkdaşlıq modelinə çevirir. Nəticə etibarilə harmonizasiya və rəqəmsallaşmanın sinerjisi Azərbaycan–MDB münasibətlərində uzunmüddətli dayanıqlı inkişaf üçün vahid institusional çərçivə formalaşdırır.

Cədvəl aydın şəkildə göstərir ki, institusional uyğunlaşma və normativ harmonizasiya Azərbaycan–MDB əməkdaşlığında texniki uyğunlaşdırma deyil, regional iqtisadi təhlükəsizlik və dayanıqlı inkişafın əsas strateji dayağıdır.

Azərbaycan–MDB əməkdaşlığının inkişafı regional iqtisadi təhlükəsizlik və dayanıqlı inkişaf kontekstində keyfiyyətə yeni mərhələyə keçid mərhələsindədir. Bu mərhələnin əsas xüsusiyyəti iqtisadi münasibətlərin yalnız ticarət dövryyəsinin artımı ilə deyil, struktur şaxələndirmə, institusional uyğunlaşma və rəqəmsal transformasiya əsasında dərinləşdirilməsidir. Belə yanaşma Azərbaycan üçün MDB məkanını təkcə satış bazarı deyil, uzunmüddətli istehsal, investisiya və texnoloji əməkdaşlıq platforması kimi formalaşdırır.

Nəticə etibarilə, regional iqtisadi təhlükəsizlik və dayanıqlı inkişaf çərçivəsində Azərbaycan–MDB əlaqələrinin inkişaf strategiyası şaxələndirmə, rəqəmsallaşma, investisiya dərinləşməsi və institusional uyğunlaşma üzərində qurulmalıdır. Bu strategiya Azərbaycan üçün MDB məkanını təkcə ixrac bazarı deyil, istehsal, texnologiya və innovasiya əsaslı regional iqtisadi ekosistem kimi dəyərləndirməyə imkan verir. Belə yanaşma uzunmüddətli perspektivdə iqtisadi riskləri azaldır, daya-

nıqlı artımı təmin edir və Azərbaycanın regional iqtisadi mövqeyini möhkəmləndirən strateji çərçivə formalaşdırır.

NƏTİCƏ

Regional iqtisadi təhlükəsizlik və dayanıqlı inkişaf müasir beynəlxalq iqtisadi münasibətlər sistemində bir-birini tamamlayan və qarşılıqlı şəkildə təsir edən strateji istiqamətlər kimi çıxış edir. Azərbaycan–MDB əməkdaşlığının inkişafı da məhz bu iki anlayışın sintezi çərçivəsində qiymətləndirilməlidir. Araşdırma göstərir ki, Azərbaycan üçün MDB məkanı yalnız ticarət əlaqələrinin genişləndirilməsi baxımından deyil, eyni zamanda iqtisadi risklərin bölüşdürülməsi, struktur dayanıqlığının artırılması və uzunmüddətli inkişafın təmin olunması baxımından mühüm geoiqtisadi platformadır.

Azərbaycan iqtisadiyyatında uzun müddət enerji sektorunun dominant mövqeyə malik olması iqtisadi artım üçün əsas resurs rolunu oynasa da, bu modelin xarici qiymət şoklarına və bazar dəyişkənliyinə həssaslığı regional iqtisadi təhlükəsizlik baxımından ciddi risklər formalaşdırır. Bu səbəbdən Azərbaycan–MDB əməkdaşlığının strateji istiqamətlərindən biri kimi qeyri-neft sektorunun inkişafı və regional bazarlara integrasiyası xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Aqrar sektor, aqro-emal sənayesi, nəqliyyat-logistika, yüngül sənaye və informasiya-kommunikasiya xidmətləri kimi sahələr MDB ölkələrinin tələbat strukturu ilə uyğunluq təşkil edir və qarşılıqlı tamamlayıcılıq yaradaraq ticarət dövriyyəsinin daha balanslı formalaşmasına şərait yaradır. Nəticədə iqtisadi asılılığın yalnız bir sektorda cəmlənməsinin qarşısı alınır və iqtisadi təhlükəsizlik daha möhkəm struktur dayaqqlar qazanır. Dayanıqlı inkişaf kontekstində isə Azərbaycan–MDB əməkdaşlığı iqtisadi artımın yalnız kəmiyyət göstəricilərinə deyil, institusional keyfiyyətə, sosial inklüzivliyə və ekoloji davamlılığa əsaslanmasını tələb edir. Regional layihələr vasitəsilə məşğulluğun artırılması, kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərinin MDB bazarlarına çıxış imkanlarının genişləndirilməsi və regionlararası iqtisadi fərqlərin azaldılması sosial dayanıqlığın güclənməsinə xidmət edir. Bu yanaşma iqtisadi təhlükəsizliyin yalnız makroiqtisadi deyil, sosial əsaslarının da möhkəmləndirilməsi deməkdir.

Araşdırmada xüsusi vurğulanan strateji istiqamətlərdən biri institusional uyğunlaşma və normativ harmonizasiyadır. Gömrük, vergi, texniki tənzimləmə və sertifikatlaşdırma sahəsində prosedurların sadələşdirilməsi və qarşılıqlı tanınması ticarət proseslərində qeyri-müəyyənlikləri azaldır, tranzaksiya xərclərini minimuma endirir və iqtisadi əlaqələri daha proqnozlaşdırılan hala gətirir. Bu proses rəqəmsal transformasiya ilə müşayiət olunduqda – e-gömrük sistemləri, “vahid pəncərə” mexanizmləri, elektron sertifikatlaşdırma və məlumat mübadiləsi platformalarının tətbiqi – regional əməkdaşlıq daha şəffaf və böhranlara davamlı xarakter alır.

Eyni zamanda investisiya əməkdaşlığının keyfiyyətə transformasiyası regional iqtisadi təhlükəsizliyin möhkəmləndirilməsində mühüm rol oynayır. MDB məkanında birgə istehsal müəssisələrinin yaradılması, sənaye parklarının inkişafı və texnologiya yönümlü investisiyaların artırılması kapital axınlarının daha sabit və uzunmüddətli olmasına imkan verir. Bu investisiyalar yalnız maliyyə resurslarının cəlb olunması ilə məhdudlaşmır, həmçinin texnologiya transferi, idarəetmə təcrübəsinin paylaşılması və insan kapitalının inkişafına şərait yaradır. Beləliklə, investisiya əməkdaşlığı regional integrasiyanın əsas hərəkətverici mexanizmlərindən birinə çevrilir və innovasiya əsaslı iqtisadi təhlükəsizliyi gücləndirir.

Azərbaycan–MDB əlaqələrinin inkişaf strategiyası regional iqtisadi təhlükəsizlik və dayanıqlı inkişaf prinsipləri əsasında şaxələndirmə, institusional uyğunlaşma, rəqəmsal transformasiya və investisiya əməkdaşlığının dərinləşdirilməsi üzərində qurulmalıdır. Bu yanaşma Azərbaycan üçün MDB məkanını təkcə ixrac bazarı kimi deyil, istehsal, texnologiya və innovasiya əsaslı regional iqtisadi ekosistem kimi formalaşdırmağa imkan verir. Uzunmüddətli perspektivdə isə bu strategiya iqtisadi risklərin azalmasına, sosial və ekoloji tarazlığın qorunmasına, eləcə də Azərbaycanın regional iqtisadi mövqeyinin daha da möhkəmlənməsinə xidmət edən dayanıqlı inkişaf modelinin yaranmasını təmin edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Bayramov, V. (2023). Qeyri-neft sektorunun inkişafı və regional iqtisadi təhlükəsizlik. Bakı: İqtisadiyyat Universiteti nəşriyyatı.
2. Cəfərov, V.A. (2016). İqtisadiyyatın beynəlxalqlaşması və MDB: Yeni çağırışlar. İqtisadiyyat Elmi Tədqiqatlar İnstitutu.
3. Həsənov, F. (2021). Azərbaycan iqtisadiyyatının şaxələndirilməsi və regional integrasiya problemləri. Bakı: Elm və Təhsil.
4. İsmayılov, B. (2020). *Azərbaycanın elektrik enerjisi ixracı və MDB ölkələri ilə ticarət əlaqələri*. Enerji və Sənaye İqtisadiyyatı, 7(2), 56-71.
5. Qarayev, A.S. (2020). MDB və Azərbaycan: İqtisadi əməkdaşlıq perspektivləri. İqtisadiyyat və Sosial Tədqiqatlar İnstitutu.
6. Quliyev, S. (2022). *Azərbaycanın enerji ixracı və regional əməkdaşlıq*. Enerji İqtisadiyyatı Jurnalı, 11(1), 45-62.
7. Quliyev, E. (2024). Rəqəmsal iqtisadiyyat və regional əməkdaşlıq: Azərbaycan təcrübəsi. Bakı: Azərnəşr.
8. Məmmədov, R. (2022). Azərbaycanın xarici iqtisadi siyasəti və MDB ölkələri ilə əməkdaşlıq perspektivləri. Bakı: ADNSU nəşriyyatı.
9. Rzayev, A. (2023). Azərbaycan–MDB iqtisadi münasibətləri: mövcud vəziyyət və inkişaf istiqamətləri. Bakı: AMEA İqtisadiyyat İnstitutu.

A.Sh.Huseynov

Doctor of Economics, Assoc. professor, Azerbaijan State University of Economics

R.T.Quliyev

master student, Azerbaijan State University of Economics

ORCID 0009-0003-1477-8649

Development strategy of Azerbaijan–CIS cooperation in the context of regional economic security and sustainable development aspects

Abstract

Regional economic security and sustainable development are interrelated and mutually reinforcing concepts in the modern system of international economic relations. The development strategy of Azerbaijan–CIS cooperation should also be based on the synthesis of these two directions and should not be limited solely to increasing trade turnover. The article emphasizes that regional cooperation serves as an important mechanism complementing national economic policies, contributing to the reduction of economic risks and ensuring long-term development. For Azerbaijan, the CIS region represents a strategic platform for the formation of a diversified economic model, which is a key component of economic security. Although the dominance of the energy sector has ensured economic growth, it also creates vulnerability to external price shocks. Therefore, the integration of the non-oil sector - particularly agriculture and agro-processing, light industry, transport and logistics, and information and communication services - into CIS markets is of special importance. Within the framework of sustainable development, improving institutional quality, social inclusiveness, and environmental sustainability are identified as priority directions. Regulatory harmonization in customs, tax, and certification systems, as well as the implementation of digital trade tools and “single window” mechanisms, make cooperation more transparent and predictable. The strategic development of Azerbaijan–CIS relations requires the formation of a sustainable regional economic ecosystem based on diversification, digitalization, and institutional alignment.

Keywords: *economic diversification, non-oil sector, digital transformation, institutional alignment, regulatory harmonization, investment cooperation, green economy.*

A.M.Əsgərov
dosent, Bakı Mühəndislik Universiteti
R.Ə.Fətiyev
magistrant, Bakı Mühəndislik Universiteti
ORCID 0009-0008-9018-8882
rfatiyev2@std.beu.edu.az

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

MÜHASİBAT UÇOTU TƏDRİSİNDƏ QLOBAL TENDENSİYALAR VƏ AZƏRBAYCAN TƏCRÜBƏSİ

Xülasə

Mühasibat uçotu iqtisadiyyatın bütün sektorlarında müxtəlif sahələri birləşdirən bir əlaqədir. Mühasibat uçotu istehsal ediləcək məhsulların və ya xidmətlərin maya dəyərinin hesablanması, dövrün sonunda mənfəət və ya zərərin müəyyən edilməsi, investorlara lazımi məlumatların verilməsi və vergi hesablamalarına kömək kimi fəaliyyətləri əhatə edir. Bundan da göründüyü kimi, mühasibat uçotu hər bir biznes, dövlət qurumu və dövlət üçün çox vacibdir. Qloballaşma və texnoloji transformasiya mühasibat uçotu təcrübəsini dəyişdirərək mütəxəssislərdə yeni bacarıqlar tələb etmişdir. Mühasibat uçotu tədrisi əmək bazarının dəyişən tələblərinə uyğun olaraq, mütəxəssislərdən təndiqi düşüncə, analitik yanaşma və problem həll etmə kimi bacarıqlara yiyələnmələrini tələb edir. Bu baxımdan tədris prosesində yalnız nəzəri biliklərin deyil, praktiki, texnoloji və yumşaq bacarıqların da inkişafına xüsusi diqqət yetirilir. Buna baxmayaraq mühasibat uçotu təhsili zamanı infrastruktur çatışmazlığı, vaxt məhdudiyyəti, praktiki təcrübənin yetərsizliyi kimi problemlər üzə çıxır. Bu problemlərin aradan qaldırılması daha yüksək ixtisaslı, analitik bacarıqlara məxsus gələcək mütəxəssislərin yetişdirilməsində aparıcı rol oynaya bilər. Bu tədqiqat geniş ictimaiyyət üçün aktualdır, çünki mühasibat uçotunun necə dəyişdiyini və mühasibat mütəxəssislərində yeni bacarıqların inkişaf etdirilməsinin vacibliyini araşdırır.

Açar sözlər: *mühasibat uçotu, mühasibat tədrisi, yumşaq bacarıqlar, texnoloji bacarıqlar, tədqiqat bacarıqları, infrastruktur çatışmazlığı.*

GİRİŞ

Müasir dövrdə mühasibat uçotu mütəxəssisləri tənqidi düşüncəni gücləndirmək üçün sosial-kommunikativ, texnoloji və tədqiqat bacarıqlarının inkişafı kimi artan tələblərlə üzləşirlər. Dinamik iş mühitində vacib olan bu bacarıqların inkişafı tədris planlarına zəif integrasiya olunmaları səbəbindən yetərli deyil. Bu, gələcək mühasibləri qlobal bazarın mövcud tələblərinə hazırlamaq üçün proqramlarını uyğunlaşdırmalı olan universitet təhsil müəssisələri üçün bir problem yaradır.

Dördüncü Sənaye İnqilabı (4IR) biznes modellərini dəyişdirərək təhsil paradigmlərində yeniləmə tələb etmişdir. İnkişaf etməkdə olan texnologiyalar universitet tədris planlarının yenidən qurulmasına birbaşa təsir göstərir, biznes fənləri isə rəqəmsallaşdırma və yumşaq bacarıqlara artan tələblərə tədricən düzəlişlərlə cavab verir [11, s.108]. Bir tərəfdən, texnoloji irəliləyişlər və biliklərin daimi təkamülü universitetlərdən müasir mühit üçün vacib biliklərin ötürülməsini təşviq edən təlim mühitlərinin yaradılmasına rəhbərlik etməyi tələb edir. Bu kontekstdə, əmək bazarının artan tələbləri səbəbindən mühasibat uçotu proqramı əhəmiyyətli dəyişikliklərlə üzləşir. İnnovativ kursların tətbiqi mühasibat uçotu tələbələrinin bacarıqlarını inkişaf etdirmək üçün çox vacibdir. Digər tərəfdən, tədris

planlarındakı təkamül təkcə texnologiya bacarıqlarının mühasibat uçotu mütəxəssisinin profilinə daxil edilməsinin vacibliyini vurğulamır, həm də akademik təlimin qloballaşan biznes mühitinin, o cümlədən yumşaq bacarıqların dəyişən tələblərinə uyğunlaşdırılmasının vacibliyini ön plana çəkir [12, s.131]. Bu kontekstdə, gələcək mütəxəssislər üçün tədris metod və yanaşmalarının aktuallığı mühasibat uçotu sahəsində xüsusilə vurğulanır. Həmçinin, mühasibat uçotu kurslarında texnologiyaların, yumşaq bacarıqların və tədqiqatların integrasiyası təşkilatlarda qərar qəbuletməni təkmilləşdirmək üçün maliyyə idarəetməsi və məlumat tədqiqatlarına rəhbərlik edə bilən mütəxəssislərin hərtərəfli inkişafı üçün əvəzolunmaz tələb kimi təqdim olunur. Bu metod və yanaşmalar mühasibat uçotu ilə bağlı bacarıqların formalaşdırılmasında müsbət təsəvvür yaradır ki, bu işə tədqiqatın mühasibat uçotu tədrisinin effektivliyinə verdiyi töhfəni vurğulayır. Bundan əlavə, tədqiqatın aktuallığı müasir biznes bazarının gələcək mütəxəssislərdən tələb etdiyi əsas sərişələrin inkişaf etdirilməsində özünü göstərir.

Tədqiqatın əsas məqsədi mühasibat uçotu tələbələrində texnoloji, yumşaq və tədqiqat bacarıqlarının inkişafı arasındakı əlaqəni təhlil etmək və Azərbaycan da daxil olmaqla müxtəlif regionlarda mühasibat mütəxəssislərinin hazırlanmasında üzə çıxan çətinlikləri daha dərindən araşdırmaqdan ibarətdir.

Mühasibat uçotu təhsilində bacarıqların formalaşdırılması və əmək bazarı tələbləri

Müasir dövrdə mühasibat uçotu təhsili mühasibat uçotu tələbələrinə nəyin öyrədilməli olduğunu müəyyən etməkdə mühüm rol oynayır. Mühasibat uçotu təhsili tələbələrə mühasibat uçotu və biznes təcrübələrinin əsasını təşkil edən prinsiplər və konsepsiyalar haqqında məlumat verməlidir. Mühasibat uçotu təhsili yalnız texniki biliklərin ötürülməsi ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda sosial-kommunikativ, texnoloji və tədqiqat bacarıqlarının da inkişafına xüsusi diqqət yetirir.

Son 10 ildə dünyanın müxtəlif bölgələrində universitetlərdə mühasibat uçotu tələbələrində texnoloji və ünsiyyət bacarıqlarının çatışmazlığı müəyyən edilmişdir. Bu boşluq əmək bazarının tələblərini ödəmək üçün bu cür bacarıqların təhsil proqramlarına daxil edilməsi zərurətini doğurur. Digər tərəfdən, təhsilə texnologiyanın integrasiyası müvafiq infrastruktur və avadanlıq təmin olunmasını və bu vasitələrin birbaşa istifadəsinə əsaslanan praktiki təcrübəni zəruri edir [10, s.302]. Bu yanaşma qloballaşma ilə xarakterizə olunan bir mühitdə vacibdir və bu da həm mühasibat uçotu, həm də mühasibat təhsilində struktur dəyişikliklərinə səbəb olmuşdur.

Cədvəl 1

Qitələr üzrə mühasibat uçotu təhsilində bacarıqların səviyyə göstəriciləri

Qitə	Yumşaq bacarıqlar	Tədqiqat bacarıqları	Texnoloji bacarıqlar
Afrika	Aşağı	Aşağı	Aşağı
Şimali Amerika	Yüksək	Yüksək	Yüksək
Cənubi Amerika	Orta	Aşağı	Orta
Asiya	Orta	Orta	Orta
Avropa	Yüksək	Orta	Yüksək

Mənbə: [6, s.19]

Cədvəl 1-də qitələr üzrə mühasibat uçotu təhsilində çatışmazlıqlar bacarıqlar üzrə qeyd olunmuşdur. Paylanma göstərir ki, təhsil çatışmazlıqlarının ən yüksək olduğu qitələr Avropa və Şimali Amerika, ən aşağı göstəricilər isə Afrika və Cənubi Amerikadır. Bu nəticə qlobal miqyasda mühasibat uçotu tədrisinin keyfiyyətini artırmaq üçün təhsilin müxtəlif sahələrindəki çatışmazlıqların aradan qaldırılmasının vacibliyini vurğulayır.

Yumşaq bacarıqlar və ünsiyyət bacarıqlarındakı çatışmazlıqlarla əlaqədar olaraq, universitet tələbələri tez-tez təhsil müəssisələrində bu bacarıqlara diqqət yetirilmədiyini hiss edirlər. Bu vəziyyət əsasən texniki bacarıqlara yönəlmiş kursların prioritetləşdirilməsi ilə əlaqədardır ki, bu da tədris plan-

larındakı məhdudiyyətlərlə izah edilə bilər. Nəticə etibarilə, universitet mühasibat təhsili bu sahədə təcili olaraq təkmilləşdirilməyə ehtiyac duyur [9, s.58].

Bundan əlavə, həm yumşaq, həm də sərt bacarıqlar işə qəbul edənlər tərəfindən qoyulan tələblərdə əsas yer tutur və onlar mühasibat uçotu tələbələrinə verilən qeyri-kafi ünsiyyət təlimindən narahat olduqlarını bildirirlər. Dövlət universitetlərinin akademik tədris planlarında yeniləmələrin olmaması çox vaxt hərtərəfli tələbə inkişafını məhdudlaşdıran qeyri-kafi institusional və ya hökumət siyasətləri ilə əlaqələndirilir. Bundan əlavə, işəgötürənlər və təhsil işçiləri mühasibat uçotu məzunlarının mühasibatlıq peşəsində uğur qazanmalarını asanlaşdırmaq üçün onların yumşaq bacarıqlarının artırılmasının zəruriliyini qəbul edirlər.

Bəzi qurumlar yumşaq bacarıqların və ünsiyyət bacarıqlarının tədrisini təşviq edən təhsil modellərini tətbiq etməyə başlasalar da, universitetlərdə bu bacarıqlarda əhəmiyyətli irəliləyişlərə hələ də ehtiyac var. Bu, məzunların səriştələri ilə əmək bazarının tələbləri arasındakı boşluğu azaltmaq üçün vacibdir. Bundan əlavə, qarşılıqlı əlaqələr də gələcək mühasibat mütəxəssislərinin fəaliyyəti üçün çox vacib olduğundan, şəxslərarası münasibətlər işəgötürənlər üçün daimi narahatlıq doğurur. Bu baxımdan, bəzi universitetlərdə rol oyunları və ya komanda işi fəaliyyətlərinin tətbiqi bu bacarıqların tədrisində faydalı olduğunu sübut etmişdir [1, s.299].

Mühasibat uçotu tələbələrinin təhsilində tədqiqat bacarıqları da az dərəcədə çatışmazlıqlara malikdir. Bu bacarıqlar arqumentləri dəstəkləmək və peşəkar mühitdə yeni trendləri və imkanları araşdırarkən düzgün mühakimə yürütmək üçün vacibdir. Lakin, universitetlərdə tədqiqatın mühasibat uçotu nəzəriyyəsi ilə inteqrasiyası tez-tez lazımı şəkildə həll edilmir ki, bu da tələbələrin tənqidi və əsaslandırılmış düşüncəsinin inkişafını məhdudlaşdırır. Bu inkişaf çox vacibdir, çünki bu, onların iş kontekstində ünsiyyət bacarıqlarını zənginləşdirə bilər.

Bir tərəfdən, tələbələrin tədrisdə effektiv nəticələr əldə etməsi üçün müəllimlərin tədqiqat mövzularında əvvəlki təlimi və daimi təcrübəsi əsas amil kimi nəzərə alınmalıdır. Digər tərəfdən, bəzi mühasibat tədqiqatçıları artıq tədqiqat bacarıqlarının öyrədilməsi üçün qabaqcıl prinsiplərə və təcrübələrə malikdirlər. Çatışmazlıqları nəzərə alaraq, mühasibat mütəxəssisləri mühasibat təlim kurslarında təhlil, qiymətləndirmə və tənqidi düşüncə bacarıqları kimi tədris aspektlərinə diqqət yetirirlər.

Informasiya texnologiyalarının mühasibat təhsilinə daxil edilməsi tələbələri daim dəyişən iş mühitinə hazırlamaqla yanaşı, həm də texniki bacarıqların öyrədilməsini, eyni zamanda şəxsiyyətlərarası, etik, uyğunlaşma və məlumatlılıq bacarıqlarının inkişaf etdirilməsini də əhatə edir [13, s.54]. Rəqəmsal transformasiyanın artan aktuallığı nəticədə tədris və öyrənməni təkmilləşdirmək üçün informasiya texnologiyaları vasitələrindən istifadənin yenidən qiymətləndirilməsinə gətirib çıxarmışdır. Bu səylər əməkdaşlıq tədris və öyrənmə, müəssisə məzmunu və informasiya və kommunikasiyaya çıxışla bağlı problemlərin həlli üçün texnologiyadan istifadəni əhatə edir.

Bundan əlavə, rəqəmsal informasiya sahəsində təhsil və onların ünsiyyət bacarıqlarının inkişafı fərdlərin əmək bazarında fəal iştirak etməsi üçün vacibdir. Eynilə, texnoloji vasitələrlə asanlaşdırılan tədrisin tələbələrin öyrənməyə sərf olunan vaxt baxımından öyrənmə nəticələrini artırdığı göstərilib. Tələbələrin təhsil məzmununa çıxışını asanlaşdırmaqda texnoloji vasitələrin artan əhəmiyyəti təhsil müəssisələrindəki son inkişaflarda diqqət çəkən bir xüsusiyyət olmuşdur.

Rəqəmsal bacarıqların inkişafı müasir dövrdə mühasibat uçotu mütəxəssisləri üçün vacib hala gəlmişdir. Bu bacarıqların inkişafı yalnız mühasibat uçotu tapşırıqlarında səmərəliliyi artırmaqla yanaşı, həm də mütəxəssisləri gələcək çətinliklərin öhdəsindən gəlməyə hazırlayır.

Avstraliya və Pakistandakı bəzi təhsil müəssisələri tələbələrində texnoloji və yumşaq bacarıqların inkişaf etdirilməsinə yönəlmiş kurslar və fənlər tətbiq etməyə başlasalar da, şirkətlər tərəfindən tələb olunan bacarıqlarla məzunların malik olduqları bacarıqlar arasındakı fərq davam edir (Birt və Safari, 2023). Bu kontekstdə müəllimlərin kurs məzmununu tənqidi qiymətləndirməsi və tədris planlarını davamlı olaraq yeniləmək üçün yeni bacarıq tələblərinə diqqət yetirməsi vacibdir.

Universitet səviyyəsində adekvat təlimin olmaması yalnız tədris planları, infrastruktur və ya zəruri kursların yaradılması məsələləri ilə məhdudlaşmır, müəllimlərin səriştəsi və pedaqoji hazırlığı tələbələrin effektiv öyrənməsini təmin etmək üçün eyni dərəcədə vacibdir. Məsələn, Avstraliyadakı bir universitetdə dərslərdə elektron portfeller tətbiq edilmişdir ki, bu da tələbələrə texnoloji vasitələrin istifadəsi və idarə olunması barədə tənqidi düşünməyə imkan vermişdir. İspaniyada kommunikativ səmərəliliyin artırılmasına və yumşaq bacarıqların inkişafına yönəlmiş komanda işi fəaliyyətləri həyata keçirilmişdir [2, s.99]. Eynilə, Avstraliya və ABŞ-da mühasibat uçotu tədqiqat fəaliyyətləri vasitəsilə təhsilə yönəlmiş layihələr hazırlanmışdır. Bu təşəbbüslər tələbələrin mühasibat mövzularına marağını artırmağa və ümumi anlayışları anlamalarını yaxşılaşdırmağa müvəffəq olmuşdur [4, s.587]. Bu təkamül mühasibat təhsilinin transformasiyası üçün müsbətdir və gələcək mütəxəssisləri universitet təhsillərini başa vurduqdan sonra qarşılaşacaqları yeni çətinliklərlə üzləşməyə hazırlayır.

Azərbaycanda mühasibat uçotunun inkişafı və təhsilinin təşkili məsələləri

Azərbaycanda mühasibat uçotu sistemi həm yerli biznes, həm də beynəlxalq investorlar üçün daha şəffaf, etibarlı və müasir hala gəlib. Son 10 ildə Azərbaycandakı mühasibat peşəsi və mühasibat sistemi beynəlxalq normalara riayət etmək və maliyyə idarəetmə proseslərinin modernləşdirilməsi baxımından əhəmiyyətli irəliləyişlər əldə edib (Cədvəl 2). Bu prosesdə rəqəmsallaşma, Beynəlxalq Maliyyə Hesabatları Standartlarına (BMHS) keçid və mühasibat təhsilindəki yeniliklər xüsusilə diqqət cəkir. Qlobal maliyyə bazarlarında rəqabətə davamlı olmaq üçün Azərbaycan BMHS-nin qəbul prosesini sürətləndirib. Eyni zamanda vergi əməliyyatları və mühasibat hesabatları üçün rəqəmsal platformalar hazırlanıb və beləliklə, hökumətlə mühasibat münasibətləri sadələşdirilib. Vergi prosedurları, xüsusən də “Bir Pəncərə” kimi sistemlər vasitəsilə sadələşdirilib. Dövlət və özəl sektor arasında əməkdaşlıq sayəsində universitetlərdə mühasibat təhsili yenilənmiş və rəqəmsallaşmaya və beynəlxalq standartlara uyğunlaşmaq üçün yeni nəsil mühasiblər yetişdirmək məqsədi qoyulmuşdur [5, s.19]. Ən əsası, korporativ idarəetmə prinsiplərinə uyğun olaraq mühasibat uçotu hesabatlarında daha yüksək hesabatlılıq və audit imkanlarına nail olunmuşdur.

Cədvəl 2

Azərbaycanda mühasibat uçotunun inkişaf mərhələləri

İl	Mühasibat uçotu inkişafı
1994	Əsrin Müqaviləsinin imzalanması
1995	Mühasibat uçotu və kommersiya kitabları, maliyyə hesabatlarının müəyyən edilməsi və yeni hesablar planının qəbul edilməsi ilə bağlı qaydalar
1999	“Mühasibat uçotu” haqqında Azərbaycan Respublikası Qanununun qəbul edilməsi ⁵
2000	Beynəlxalq standartlara uyğunlaşmaq üçün hərtərəfli islahatların başlanması
2002	Beynəlxalq Mühasibat Uçotu Standartlarına keçiddə tədbirlər görmək üçün Azərbaycan Prezidentinin Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinə səlahiyyət verilməsi
2003-2007	Beynəlxalq Mühasibat Uçotu Standartlarına keçid üçün Milli Mühasibat Uçotu Standartlarının (MMS) hazırlanması və tətbiqi Proqramının təsdiq edilməsi
2004	“Mühasibat Uçotu haqqında” Qanunun qəbul edilməsi
2005-2008	“Azərbaycan Respublikası Mühasibat Uçotu Qanununun Tətbiqi haqqında” və “2005-2008-ci illər üçün Milli Mühasibat Uçotu Standartlarının Tətbiqi Proqramı” Qərarı ilə Beynəlxalq Maliyyə Hesabatları Standartlarına (BMHS) əsaslanan yeni mühasibat sisteminin yaradılması
2006	Beynəlxalq Mühasibat Uçotu Standartları Şurası tərəfindən Azərbaycan dilinə tərcümə olunmuş beynəlxalq standartların rəsmi mətnlərinin təsdiq prosesinin başlanması
2008	Kommersiya təşkilatlarının maliyyə hesabatlarının Milli Mühasibat Uçotu Standartlarına uyğun hazırlanması və Beynəlxalq Standartlara uyğun hazırlanması

2008	“Bir Pəncərə” prinsipinə əsaslanan bir planın hazırlanması
2009	Təhsil və Maliyyə Nazirliyi Dünya Bankının nümayəndələri ilə birlikdə ali və orta təhsil müəssisələrində BMHS-ə keçid üçün mütəxəssislər hazırlamaq məqsədilə komitə yaratmışdır.
2013	Azərbaycan bank sistemi üçün yeni Hesablar Planı qüvvəyə minib. Dörd rəqəmli hesablar planı beş rəqəmli formata genişləndirilib.
2016-2018	“2016-2018-ci illər üçün Açıq Hökumətin Təşviqi üzrə Milli Fəaliyyət Planı”na diqqət yetirmək
2018	Azərbaycan Respublikasının Mühəsibat Uçotu Qanununda Dəyişikliklər Edilməsi haqqında Qanunun əlavə müddəaları beynəlxalq standartlara tam keçidi dəstəkləyir.
2019	Peşəkar mühəsib sertifikatlarının verilməsi və imtahan prosesinin təşkili kimi fəaliyyətlər Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Nazirliyi tərəfindən həyata keçirilir.
2021	“Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi inkişaf üzrə milli prioritetlər” haqqında fərman imzalandı.
2022	“2022-2026-cı illər üçün Azərbaycan Respublikasının Sosial-İqtisadi İnkişaf Strategiyası”nın qəbul edilməsi

Mənbə: Müəllif tərəfindən Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Nazirliyinin rəsmi sənədləri əsasında tərtib edilmişdir.

Azərbaycan hökuməti digər təhsil sahələrində olduğu kimi, mühəsibat uçotu təhsilinə də lazımı diqqət yetirir. Mühəsibat uçotu təhsilinin keyfiyyətini və səmərəliliyini artırmaq üçün zəruri tədbirlər görülür. Son iqtisadi inkişafı ortaya çıxan Beynəlxalq Mühəsibat Uçotu Standartları ölkədə mühəsibat uçotu təhsilinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərmişdir. Bu gün bu standartlara uyğun sinif otaqları hazırlanıb tələbələrin istifadəsinə verilib və təhsil müəssisələri bu fənn üzrə kursları tədris planlarına daxil ediblər. Müvafiq qurumlar mühəsibat uçotundakı dəyişiklikləri və inkişafı yaxından izləyir ki, zəruri hallarda bu dəyişiklikləri təhsillərinə daxil edə bilsinlər [7, s.13]. Təhsildə əks olunan bu dəyişikliklər tələbələrə peşəkar karyeralarına başladığında işlərinə daha yaxşı uyğunlaşmağa imkan verir.

Peşə məktəblərində tələbələr müxtəlif şöbələrdə mühəsibat uçotu üzrə təhsil alırlar və universitetlərdə olduğu kimi, mühəsibat uçotu ayrıca bir şöbə kimi tədris olunur. Peşə məktəblərində təhsil iki il davam edir və tələbələr əsasən Mühəsibat uçotu şöbəsi daxilində mühəsibat uçotu kurslarını öyrənirlər.

Azərbaycanda, həmçinin mühəsibat uçotu üzrə alimlər yetişdirmək üçün magistr və doktorantura proqramları təklif olunur. Bu mərhələdə tələbələrə ümumiyyətlə daha çox tədqiqat bacarıqları və ixtisaslaşmaq üçün daha ətraflı mühəsibat uçotu kursları öyrədilir.

Son illərdə Azərbaycandakı mühəsibat uçotu sistemi əhəmiyyətli dərəcədə irəliləyiş əldə etsə də, bəzi mövcud problemlər və çətinliklər qalmaqdadır. Bu problemlər beynəlxalq standartlara uyğunlaşma prosesindən tutmuş rəqəmsallaşmaya və kifayət qədər təcrübənin olmamasına qədər müxtəlif sahələrdə ortaya çıxır. Məsələn, böyük şirkətlər və dövlət qurumları bu standartlara riayət etsə də, kiçik və orta müəssisələr (KOBİ) uyğunlaşmaqda çətinlik çəkirlər [9, s.151]. Rəqəmsal mühəsibat sistemlərinin və elektron qaimə-faktura və elektron mühəsibat kitabları kimi rəqəmsallaşma təşəbbüslərinin tətbiqi sürətlənsə də, xüsusilə kiçik müəssisələr texnoloji infrastruktur və bilik çatışmazlığı səbəbindən bu yeniliklərə tam uyğunlaşa bilmirlər. Elektron mühəsibat və rəqəmsal platformalar vasitəsilə aparılan əməliyyatlarda bəzi texniki infrastruktur problemləri davam edir və bu sistemlərə keçid yavaşlayır. Azərbaycanda mühəsiblərin və maliyyə mütəxəssislərinin sayı artsa da, xüsusilə kiçik şəhərlərdə və kənd yerlərində kifayət qədər təlim keçmiş peşəkar mühəsiblərin çatışmazlığı var. Hökumətin mühəsibat uçotu qaydalarını sürətlə tətbiq etməsinə baxmayaraq, özəl sektor və mühəsiblər həmişə bu qaydalara riayət etmək üçün lazımı biliklərə malik olmaya bilərlər. Bu, uyğunsuzluğa və cərimələrə səbəb ola bilər. Hökumət yeni mühəsibat uçotu qanunları və vergi qaydaları ilə bağlı daha geniş məlumat və təlim proqramları təşkil etməlidir. Texnoloji infrastruktur çıxışın məhdud olduğu bölgələrdə mühəsibat uçotu əməliyyatlarının rəqəmsallaşdırılması yavaş-yavaş irəliləyir və bu da səmərəlilik problemlərinə səbəb olur.

Mühasibat uçotu tədrisində də bir sıra praktiki çatışmazlıqlar müşahidə olunur. Tələbələrin təhsildə uğur qazanması üçün onların dərslərdə fəal iştirakı vacibdir. Lakin müasir tədris mühitində sinif otaqlarında şagird sayının çox olması və müəllimin eyni vaxtda bu qədər insana çatması və onların fəal iştirakını təmin etməsi olduqca çətindir. Tədris prosesində hər bir dərslər üçün ayrılmış məhdud vaxt nəzərə alındıqda bütün tələbələrə eyni dərəcədə diqqət ayırmaq mümkün olmur.

Texnologiyanın sürətli inkişafına baxmayaraq, bəzi təhsil müəssisələri hələ də dərsləri ənənəvi üsulla tədris edir. Bu, olduqca vaxt aparan bir prosesdir və dərslər zamanı müxtəlif nümunələrin təqdim edilməsi üçün tələb olunan vaxt kifayət deyil. Bu dərslər texnoloji vasitələrdən istifadə edilərək tədris olunarsa, dərslər daha səmərəli və başa düşülən olur. Son illərdə kompüterlərin meydana gəlməsi bütün digər sahələrdə olduğu kimi mühasibat uçotuna da təsir göstərmiş və nəticədə mühasibat uçotu dəstəklə kompüter proqramlarının meydana çıxmasına səbəb olmuşdur. Bu proqramlar mühasiblərə işlərini tez və asanlıqla yerinə yetirməyə kömək edir. Bunu dərk edən təhsil müəssisələri bu kompüter proqramlarının bəzilərini tələbələrinə öyrədirlər. Burada qarşılaşılan digər bir problem universitetlərdə kifayət qədər kompüterin olmamasıdır.

Digər bir problem isə kursların əsasən nəzəri olması və praktik təcrübənin çox az olmasıdır ki, bu da təhsillərini başa vurub karyeralarına başlayan tələbələr üçün ciddi çətinliklər yaradır. Təhsil yolu ilə əldə edilən bacarıqlar çox vaxt işçi qüvvəsinə daxil olanlar üçün yetərli olmur. Təhsil müəssisələri məzunlara biznes həyatının bütün fundamental anlayışlarını və biliklərini təqdim etsələr də, onlara müstəqil təcrübə və tətbiq imkanı vermirlər. Təhsil proqramları tələbələrə ölkəmizdəki mühasibat uçotu təcrübələrinin xüsusiyyətləri barədə məlumatlandırmalı və aldıkları nəzəri bilikləri praktikada tətbiq etmək bacarıqlarını inkişaf etdirməlidir. Təlim proqramında mühasibat uçotu və maliyyə məsləhətçiliyi haqqında yaxşı məlumatlı olan və bu bilikləri praktikaya tətbiq etmək qabiliyyətinə malik şəxslər mühasibat peşəsinə bərabər töhfə verəcəklər. Bu problemin aradan qaldırılmasında mühasibat peşəsinin tənzimləyən və inkişaf etdirən peşəkar təşkilatlar mühüm rol oynayır. Xüsusilə Peşəkar Mühasib Sertifikatı (PMS) mühasibat peşəsinin peşəkarlaşdırılmasına, beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılmasına və şəffaflığın artırılmasına yönəlmiş əsas strukturdur. Bundan əlavə, Azərbaycandakı müxtəlif mühasibat təşkilatları peşəkar inkişafı dəstəkləyir və mühasiblərə milli və beynəlxalq standartlara uyğunlaşmağa kömək edir. Azərbaycanda PMS və mühasibat təşkilatları mühasibat peşəsinin peşəkarlaşdırılmasını və beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılmasını təşviq edən vacib strukturlar kimi seçilir [5, s.14]. Bu təşkilatlar mühasiblərə peşəkar inkişaf imkanları təqdim edir və onların milli və beynəlxalq səviyyədə tanınmasına kömək edir.

NƏTİCƏ

Nəticə olaraq qeyd etmək olar ki, mühasibat uçotu istər ölkələr, istərsə də fərdlər üçün resursların dəqiq və səmərəli istifadəsində çox vacibdir. Mühasibat uçotu iqtisadiyyatın bütün sahələrində müxtəlif sahələri birləşdirən bir əlaqədir. Mühasibat uçotu istehsal olunacaq məhsulların və ya xidmətlərin maya dəyərini hesablanması, dövrün sonunda mənfəət və ya zərərin müəyyən edilməsi, investorlara lazımi məlumatların verilməsi və vergi hesablamalarına kömək kimi fəaliyyətləri əhatə edir. Son zamanlar müxtəlif ölkələr mühasibatlıq üzrə mütəxəssisləri ən yaxşı şəkildə məlumatlandırmaq və bu təhsil sahəsini inkişaf etdirmək üçün geniş şəkildə fəaliyyət göstərirlər.

Qlobal miqyasda baş verən dəyişikliklər mühasibat uçotu tədrisinin də sürətlə dəyişərək iqtisadi, sosial-kommunikativ, texnoloji yeniliklərə uyğunlaşmasını və bu sahədə fəaliyyət göstərən mütəxəssislərin tənqidi düşüncə, analitik yanaşma və çoxşaxəli texnoloji bacarıqlara sahib olmasını tələb edir.

Mühasibat uçotu tədrisində mütəxəssisləri yetişdirmək və təhsilin keyfiyyətini artırmaq üçün pedaqoji yanaşmaları birləşdirmək vacibdir. Dünyanın müxtəlif bölgələrində və Azərbaycanda mühasibat proqramları ilə bağlı müşahidə olunan çoxsaylı çatışmazlıqlara baxmayaraq, bəzi qurumlar

tədris planlarını modernləşdirmək və işəgötürənlərin inkişaf edən tələblərinə uyğunlaşdırmaq üçün islahatlar başlatmışlar. Bununla belə, təhsil bacarıqlarının inkişafını artırmaq üçün diqqət tələb edən əhəmiyyətli boşluqlar qalmaqdadır. Bu problemlər əsasən texnoloji və yumşaq bacarıqların tədris prosesinə zəif inteqrasiyası, praktiki bacarıqların zəif olması, tədqiqat bacarıqlarının isə kifayət qədər inkişaf etdirilməməsi ilə bağlıdır. Azərbaycanda isə bu problemlərə əlavə olaraq, tədris prosesində vaxt məhdudiyyəti, müəllimlərin qeyri-kafi pedaqoji hazırlığı və texnoloji infrastrukturun yetərsiz olması ilə xarakterizə olunur.

Bu problemlərin aradan qaldırılması üçün aşağıdakı istiqamətlər prioritet kimi müəyyən edilə bilər:

1. Tədris planlarının yenilənməsi. Mühasibat uçotu təhsili proqramlarını hazırlamaqla və bu inkişaf üçün strateji bir çərçivə yaratmaqla, mühasibat uçotu təhsilinin inkişafını dəstəkləmək olar. Mühasibat uçotu tədris planlarının yenilənməsi yalnız nəzəri deyil, həmçinin sosial-kommunikasiya, tədqiqat və praktiki bacarıqların da inkişafına şərait yarada bilər. Tədris proqramları bu bacarıqların inkişafına uyğun olaraq dəyişdirilsə müasir dövrün əmək bazarının tələblərinə uyğun olaraq mütəxəssislərin yetişdirilməsi mümkün ola bilər.

2. Praktiki bacarıqların inkişaf etdirilməsi. Mühasibat uçotu tədrisində praktiki bacarıqların inkişaf etdirilməsi tələbələrin öyrəndikləri nəzəri bilikləri praktikada istifadə etmələrinə şərait yarada bilər. Bu məqsədlə universitetlərdə tələbələr üçün real biznes proseslərini təcrübədən keçirmələri üçün şərait yaradılmalıdır. Eyni zamanda, məzunlar üçün bir sıra təşkilatlarla əməkdaşlıq çərçivəsində onlara öz biliklərini real iş mühitində tətbiq etmək imkanı verilməlidir.

3. İnfrastrukturun genişləndirilməsi. Mühasibat uçotu tədrisində texnoloji infrastrukturun çatışmazlığı mövcud problemlərdəndir. Bu istiqamətdə sinif otaqları, tədris mühiti yeni texnoloji avadanlıqlarla təchiz edilməli, tələbələr üçün resursların əlçatanlığı təmin olunmalıdır.

4. Mühasibat uçotu təhsilində rəqəmsal alətlər və texnologiyaların istifadəsini artırmaq. Mühasibat uçotu təhsilinə rəqəmsal alətlərin və texnologiyaların inteqrasiyası ənənəvi pedaqogikadan innovativ, texnologiyaya əsaslanan təlim mühitlərinə transformativ bir keçidi qeyd edir. Bu istiqamətdə bulud texnologiyası, məlumatların vizuallaşdırılması vasitələri, virtual öyrənmə mühitləri (VLE), blokçeyn, süni intellekt (AI) və maşın öyrənməsi kimi texnologiyalar əməliyyatları sadələşdirə, analitik bacarıqları artırır və tələbələrin iştirakını və öyrənmə nəticələrini yaxşılaşdırır. Bu texnologiyalar tələbələri təkcə müasir mühasibat peşəsinin tələblərinə hazırlamaqla yanaşı, yaradıcılığı, uyğunlaşma qabiliyyətini və innovativ düşüncəni də təşviq edir.

5. Əməkdaşlıqların artırılması. Mühasibat uçotu tədrisinin səmərəliliyin təmin etmək üçün, xüsusilə kənd yerlərində və kiçik şəhərlərdə dövlət və universitetlər sertifikatlaşdırma ilə dəstəklənməli olan təlim proqramları hazırlamaq üçün əməkdaşlıq etməlidirlər. Peşəkar mühasibat təşkilatlarının səmərəliliyi artırılmalı və mühasiblərə beynəlxalq standartlara və rəqəmsallaşmaya uyğunluqlarını davamlı olaraq təkmilləşdirməyə imkan verilməlidir.

Nəticə etibarilə, mühasibat uçotunun təhsilinin gələcək inkişafı və hərtərəfli təchiz olunmuş mütəxəssislərin yetişdirilməsi üçün texnoloji, tədqiqat, yumşaq bacarıqların inkişafı, eyni zamanda infrastrukturun təkmilləşdirilməsi, texnologiyaların inteqrasiyası əsas istiqamət kimi dəyərləndirilə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Adnan, N. L. (2019). Is current formative assessment still relevant in turning students into deep learners? TEM Journal, 8(1), 298–304.
2. Arquero, J. L. (2023). Developing teamwork skills in accounting students: Is communication apprehension a potential barrier? Revista de Contabilidad, 26(1), 97–110.
3. Birt, J., Safari, M. (2023). Critical analysis of integration of ICT and data analytics into the accounting curriculum: A multidimensional perspective. Accounting & Finance, 63(4), 4037–4063.

4. Calma, A. (2023). Using assurance of learning data to assess business students' research skills. *Quality Assurance in Education*, 31(4), 586–599
5. Cəfərov E. (2002). Bazar İqtisadiyatı Şəraitində Muhasibat Uçotunun Siyasəti. *Maliyyə və Uçot* (Azərbaycan nəşriyatı).
6. Chen Theodore. (2014). A Comparative Review of the Need for Accounting Education Change in Selected Countries. 10.1108/S1085-462220140000015003.
7. Demir B. (2015). Meslek Yüksekokullarında Verilen Muhasebe Eğitiminde Stajın Önemi, Sorunlar Ve Çözüm Önerileri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, Cilt:4, 77.
8. Dolce, V., Emanuel, F., Cisi, M., Ghislieri, C. (2020). The soft skills of accounting graduates: Perceptions versus expectations. *Accounting Education*, 29(1), 57–76.
9. İbadov E. (2014). Azərbaycan və Türkiyədə Mühəsibat Sistemlərinin İnkişaf Prosesinin Qiymətləndirilməsi. *Qafqaz Universiteti Jurnalı*, 151-152.
10. Islam, M. A., Abdullah, A. B. M., Hassan, M. S., Ibrahim, S. (2024). Enricher learning: Bridging the gap between academics and practicing accounting professionals. *Journal of Education for Business*, 99(5), 300–311.
11. Karman'ska, A. (2023). Coding skills in the automation of accounting processes. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 23(1), 107–123.
12. Mammadov, I., Akbulaev, N., Shahbazli, S. (2021). Accounting education in the universities and structuring according to the expectations of the business world. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(1), 130–137.
13. Marioara, I., Valentin, B., Delia, D. (2022). Perception of students and master students from the west- ern part of Romania over the digitalization process in the accounting education. *Studies in Business and Economics*, 17(1), 52–72.

A.M.Askerov

Associate Professor, Baku Engineering University

R.A.Fatiyev

master student, Baku Engineering University

ORCID 0009-0008-9018-8882

Global trends in accounting teaching and Azerbaijan experience

Abstract

Accounting is a link that connects different areas in all sectors of the economy. Accounting includes activities such as calculating the cost of products or services to be produced, determining profit or loss at the end of the period, providing necessary information to investors, and assisting in tax calculations. As can be seen, accounting is very important for every business, government agency, and state. Globalization and technological transformation have changed accounting practice and required new skills from specialists. Accounting education requires specialists to acquire skills such as critical thinking, analytical approach, and problem solving in accordance with the changing demands of the labor market. In this regard, special attention is paid to the development of not only theoretical knowledge, but also practical, technological, and soft skills in the educational process. However, accounting education faces challenges such as lack of infrastructure, time constraints, and lack of practical experience. Addressing these challenges can play a key role in producing more highly qualified, analytically skilled future professionals. This study is relevant to the general public because it examines how accounting is changing and the importance of developing new skills in accounting professionals.

Keywords: *accounting, accounting education, soft skills, technological skills, research skills, lack of infrastructure.*

A.Ş.Hüseynov
i.e.n., dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
F.R.Qəhrəmanov
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ORCID 0009-0007-9666-1725
qfaiq2003@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

AZƏRBAYCANIN MDB ÖLKƏLƏRİ İLƏ İQTİSADI ƏMƏKDAŞLIĞININ İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ VƏ İNTEQRASIYA SİYASƏTİNİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ İSTİQAMƏTLƏRİ

Xülasə

Bu tədqiqatda Azərbaycanın MDB ölkələri ilə iqtisadi əməkdaşlığının inkişaf perspektivləri və integrasiya siyasətinin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri araşdırılmışdır. Müasir global iqtisadi şəraitdə regional integrasiyanın səmərəliliyi yalnız ticarət dövriyyəsinin artımı ilə deyil, həm də institusional mexanizmlərin çevikliyi, sektorlar üzrə əməkdaşlığın dərinləşdirilməsi və qarşılıqlı iqtisadi faydanın təmin olunması ilə müəyyən edilir. Azərbaycanın MDB məkanında iqtisadi integrasiya imkanları mövcuddur və bu imkanların reallaşdırılması üçün selektiv və nəticəyönümlü integrasiya modelinin tətbiqi vacib hesab olunur. Tədqiqatda ölkələr üzrə diferensial əməkdaşlıq yanaşmasının formalaşdırılması, ticarət strukturunun modernləşdirilməsi və yüksək əlavə dəyərli məhsulların ixrac payının artırılması əsas prioritetlər kimi göstərilmişdir. Eyni zamanda, nəqliyyat-logistika əlaqələrinin gücləndirilməsi, rəqəmsal gömrük və tranzit sistemlərinin tətbiqi, sənaye kooperasiyasının təşviqi və birgə investisiya mexanizmlərinin yaradılması integrasiyanın daha funksional mərhələyə keçməsinə şərait yarada bilər. Nəticə olaraq, Azərbaycanın MDB ölkələri ilə iqtisadi əməkdaşlığının inkişafı milli iqtisadi maraqların möhkəmlənməsinə, regional bazarlarda rəqabət qabiliyyətinin artmasına və uzunmüddətli iqtisadi dayanıqlığın təmin olunmasına xidmət edir.

Açar sözlər: *MDB ölkələri, iqtisadi integrasiya, ticarət və logistika, investisiya əməkdaşlığı, integrasiya modeli, diferensial əməkdaşlıq.*

GİRİŞ

Müasir global iqtisadi sistemdə regional əməkdaşlıq və integrasiya siyasəti ölkələrin iqtisadi dayanıqlığını gücləndirən, ticarət əlaqələrini genişləndirən və investisiya imkanlarını artıran əsas mexanizmlərdən biri hesab olunur. Bu baxımdan Azərbaycan Respublikasının MDB ölkələri ilə iqtisadi əməkdaşlığı həm tarixi formalaşmış əlaqələrə, həm də geosiyasi və iqtisadi maraqlara əsaslanaraq mühüm əhəmiyyət kəsb edir. MDB məkanı Azərbaycan üçün yalnız ənənəvi ticarət tərəfdaşları ilə münasibətlərin qorunması baxımından deyil, eyni zamanda yeni bazarlara çıxış, tranzit imkanlarının genişləndirilməsi, sənaye kooperasiyası və regional dəyər zəncirlərinə qoşulma baxımından strateji əhəmiyyət daşıyır.

Azərbaycanın xarici iqtisadi siyasəti çoxşaxəli xarakter daşıdığından ölkənin MDB ölkələri ilə integrasiya münasibətləri də selektiv və praktiki yanaşma əsasında qurulmalıdır. Belə ki, regional integrasiyanın yalnız siyasi platforma kimi deyil, konkret iqtisadi nəticələr yaradan funksional əməkdaşlıq mexanizmi kimi inkişaf etdirilməsi vacibdir. Bu istiqamətdə əsas məqsəd qarşılıqlı ticarət dövriyyəsinin keyfiyyət baxımından modernləşdirilməsi, yüksək əlavə dəyərli məhsulların ixrac im-

kanlarının artırılması, nəqliyyat-logistika əlaqələrinin dərinləşdirilməsi və investisiya əməkdaşlığının genişləndirilməsidir.

Eyni zamanda, beynəlxalq təcrübə göstərir ki, regional integrasiyanın uğurlu nəticə verməsi yalnız coğrafi yaxınlıqla deyil, prosedurların sadələşdirilməsi, transaksion xərclərin azaldılması, rəqəmsal koordinasiyanın tətbiqi və institusional mexanizmlərin təkmilləşdirilməsi ilə bağlıdır. Bu baxımdan Azərbaycanın MDB ölkələri ilə iqtisadi əməkdaşlığının inkişaf perspektivləri və integrasiya siyasətinin təkmilləşdirilməsi məsələsi həm nəzəri, həm də praktik baxımdan aktuallığını qoruyur və iqtisadi siyasət üçün mühüm istiqamət kimi çıxış edir.

2. Azərbaycanın MDB ölkələri ilə iqtisadi əməkdaşlığında mövcud problemlər və məhdudiyyətlər

Azərbaycanın MDB ölkələri ilə iqtisadi integrasiyasının inkişaf perspektivləri kifayət qədər geniş olsa da, bu istiqamətdə tammiqyaslı və dərin iqtisadi yaxınlaşmanın qarşısında müəyyən struktur məhdudiyyətlər mövcuddur. Həmin məhdudiyyətləri yalnız maneə kimi deyil, integrasiyanın keyfiyyətini və sürətini müəyyən edən obyektiv iqtisadi şərtlər kimi dəyərləndirmək daha düzgün yanaşmadır. Çünki regional iqtisadi əməkdaşlıq təkcə siyasi iradə və ya coğrafi yaxınlıq əsasında formalaşmır. Bu proses bazarların qarşılıqlı tamamlayıcılığı, tarif və qeyri-tarif prosedurların uyğunluğu, nəqliyyat xərclərinin səviyyəsi, institusional mexanizmlərin çevikliyi, istehsal strukturunun uyğunlaşma dərəcəsi və tərəfdaş ölkələr arasında uzunmüddətli iqtisadi maraqların üst-üstə düşməsi ilə müəyyən olunur. Azərbaycanın MDB məkanında seçici və pragmatik əməkdaşlıq modeli də məhz bu mürəkkəb fon daxilində formalaşmışdır. Bu baxımdan mövcud məhdudiyyətlər integrasiyanın mümkünliyünü inkar etmir, əksinə onun hansı çərçivədə və hansı formatda daha səmərəli inkişaf etdirilə biləcəyini aydınlaşdırır. Azərbaycanın regional integrasiya proseslərində iştirakını təhlil edən son tədqiqatlarda da vurğulanır ki, ölkənin nəqliyyat-coğrafi üstünlükləri, istehsal imkanları və əmtəə bazarları ilə qarşılıqlı əlaqəsi integrasiya üçün real zəmin yaratsa da, bu potensialın tam reallaşması bir sıra sosial-iqtisadi və regional amillərdən asılı olaraq qalır [3, s.95].

Qarşıda duran əsas məhdudiyyətlərdən biri iqtisadi strukturların tam uyğun gəlməməsi ilə bağlıdır. MDB ölkələri arasında tarixi əlaqələrin mövcudluğu, keçmiş vahid təsərrüfat sisteminin izi və müəyyən sahələrdə standart oxşarlıqları əməkdaşlıq üçün əlverişli baza yaratsa da, müasir mərhələdə bu ölkələrin iqtisadi inkişaf modelləri bir-birindən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənmişdir. Bəziləri xammal ixracına söykənən modelə üstünlük verir, bəziləri sənaye-istehsal yönümlü xətt seçir, bəziləri isə daha çox tranzit və xidmət əsaslı iqtisadi davranış nümayiş etdirir. Azərbaycanın iqtisadi modeli enerji gəlirləri, tranzit mövqeyi, qeyri-neft sektorunun tədricən gücləndirilməsi və çoxtərəfli tərəfdaşlıq prinsipi ilə xarakterizə olunur. Bu model bütün MDB ölkələrinin iqtisadi strukturu ilə tam üst-üstə düşmür. Nəticədə regional integrasiyanın dərinləşməsi üçün tələb olunan istehsal zəncirləri hər zaman kifayət qədər sıx formalaşmır. Malların qarşılıqlı dövriyyəsi mövcud olsa da, həmin dövriyyənin mühüm hissəsi son məhsullar üzrə həyata keçirilir və aralıq məhsullar, texnoloji komponentlər, birgə istehsal sistemləri və kooperasiya əlaqələri daha məhdud səviyyədə qalır. Bu isə integrasiyanı klassik ticarət münasibəti səviyyəsində saxlayır və onun daha yüksək məhsuldarlıq yaradan mərhələyə keçidini ləngidir.

Digər mühüm məhdudiyyət regional bazarlarda ticarət prosedurlarının tam vahid iqtisadi mühit yaratmaq səviyyəsinə çatmaması ilə bağlıdır. MDB məkanında müxtəlif dövrlərdə azad ticarət və ticarətin asanlaşdırılması istiqamətində bir sıra razılaşmalar qəbul edilsə də, faktiki iqtisadi əlaqələrin dərinliyi təkcə formal razılaşmalarla müəyyən edilmir. Sərhəd-keçid prosedurlarının fərqli icra mexanizmləri, texniki tənzimləmə normalarındakı fərqlər, sertifikatlaşdırma sistemlərinin tam harmonik olmaması və logistika əməliyyatlarında əlavə vaxt itkiləri iqtisadi əməkdaşlığın xərclərini artırır. Bu problem xüsusilə kiçik və orta sahibkarlar üçün daha hiss olunan xarakter daşıyır. Böyük şirkətlər əlavə əməliyyat xərclərini daha rahat idarə edə bildikləri halda, orta miqyaslı istehsalçılar və ixracatçılar üçün normativ fərqlər və prosedur uzanması bazara giriş imkanlarını məhdudlaşdırır.

Regional ticarət integrasiyasını təhlil edən Vinokurov göstərir ki, MDB məkanında imzalanmış güzəştli ticarət sazişlərinin mövcudluğu iqtisadi integrasiyanın tam dərinləşməsi üçün kifayət etməmiş, istisnalar, tətbiq mexanizmləri və əməli səviyyədə fərqlər faktiki integrasiya sürətinə birbaşa təsir göstərmişdir [9, s.6].

Məhdudlaşdırıcı amillərdən biri nəqliyyat və logistika marşrutlarının mövcudluğuna baxmayaraq, onların bütün istiqamətlər üzrə eyni səmərəliliklə işləməməsidir. Azərbaycan regional tranzit mərkəzi kimi güclü mövqeyə malikdir və bu üstünlük 3.1-ci bölmədə qeyd olunan imkanların mühüm dayaqlarından biridir. Lakin integrasiya prosesinin davamlı və genişmiqyaslı xarakter alması üçün təkcə əsas dəhlizlərin mövcudluğu kifayət etmir. Yük axınlarının davamlılığı, geri dönüş yüklərinin təmin olunması, sərhəd keçidlərində vaxtın minimuma endirilməsi, multimodal logistikanın uyğunlaşdırılması, daşıma tariflərinin rəqabət qabiliyyəti və infrastrukturun texniki uyğunluğu da eyni dərəcədə əhəmiyyət daşıyır. Bəzi hallarda fiziki marşrut mövcud olsa da, daşıma xərcləri, tranzit vaxtı və əlaqələndirmə səviyyəsi ticarət dövriyyəsinin daha sürətli artımına imkan vermir. Bu, xüsusilə yüksək əlavə dəyərli və vaxt həssas məhsullar üçün daha mühüm əhəmiyyət daşıyır. Belə şəraitdə logistika üstünlüyü yalnız coğrafi mövqedən deyil, həm də marşrutların institusional və əməliyyat baxımından nə qədər sinxron işləməsindən asılı olur.

İntegrasiyanın dərinləşməsinə təsir göstərən mühüm məhdudiyyətlərdən biri iqtisadi prioritetlərin fərqliliyi ilə bağlıdır. Azərbaycan xarici iqtisadi siyasətdə balanslaşdırılmış yanaşma tətbiq edir və müxtəlif regionlarla paralel iqtisadi əlaqələr inkişaf etdirir. Bu yanaşma ölkənin iqtisadi təhlükəsizliyi və manevr imkanları baxımından səmərəli olsa da, MDB məkanında daha dərin institusional integrasiyaya keçidi selektiv xarakterdə saxlayır. Başqa sözlə, Azərbaycan üçün MDB ölkələri ilə əməkdaşlıq mühüm istiqamətdir, lakin bu istiqamət ölkənin ümumi xarici iqtisadi strategiyasının yalnız bir hissəsini təşkil edir. Eyni zamanda, bir sıra MDB ölkələri üçün regional iqtisadi bloklar və daxili bazar prioritetləri daha ön planda dayanır. Bu fərqli yanaşmalar tərəfdaş ölkələr arasında integrasiyanın dərinlik səviyyəsini bəzən eyni tempdə inkişaf etdirmir. Regional integrasiyanın iqtisadi nəticələrini araşdıran Dreyer qeyd edir ki, postsovet məkanında qarşılıqlı ticarət və integrasiya potensialı nəzəri baxımdan geniş olsa da, bu potensialın reallaşması milli inkişaf strategiyalarının bir-birinə uyğunluğundan və ölkələrin xarici iqtisadi prioritetlərinin hansı səviyyədə yaxınlaşmasından birbaşa asılıdır [1, s.14].

Məhdudiyyətlər sırasında istehsal və texnoloji kooperasiyanın hələ də istənilən səviyyədə formalaşmaması da xüsusi qeyd olunmalıdır. Azərbaycan ilə MDB ölkələri arasında ticarət əlaqələri mövcud olsa da, bu əlaqələrin əhəmiyyətli hissəsi hələ də klassik ixrac-idxal məntiqi ilə qurulur. Müasir integrasiya nəzəriyyəsi isə daha çox regional dəyər zəncirləri, texnoloji tamamlayıcılıq, aralıq məhsullar üzrə əməkdaşlıq və birgə istehsal platformalarının formalaşdırılması üzərində dayanır. Əgər integrasiya yalnız hazır məhsul mübadiləsi səviyyəsində qalırsa, onun məhsuldarlıq effekti məhdud olur. Azərbaycan üçün bu sahədə əsas məsələ mövcud iqtisadi əlaqələri daha dərin istehsal əməkdaşlığına çevirməkdir. Lakin bu transformasiya üçün sənaye standartlarının uyğunlaşdırılması, texnoloji tərəfdaşlıq, ortaq investisiya mexanizmləri və bazar məlumatlılığının artırılması tələb olunur. UNEC-də aparılmış tədqiqatda da vurğulanır ki, Azərbaycanın MDB-də iştirak perspektivlərinin genişlənməsi yalnız mal dövriyyəsinin kəmiyyət artımı ilə deyil, həm də vahid bazar elementlərinin formalaşması, istehsal və investisiya münasibətlərinin keyfiyyətə yeni mərhələyə keçməsi ilə bağlıdır [4, s.62].

Məhdudlaşdırıcı digər amil rəqabət mühitinin və məhsul strukturunun bəzən oxşar istiqamətlərdə cəmlənməsi ilə əlaqədardır. Azərbaycanla bir sıra MDB ölkələri oxşar məhsul qruplarında ixrac maraqlarına malik olduqları üçün qarşılıqlı ticarət hər zaman tamamlayıcılıq prinsipi ilə genişlənmir. Xüsusilə enerji, xammal, bəzi aqrar məhsullar və ilkin emal malları üzrə oxşar ixtisaslaşma ticarət dövriyyəsinin dərin kooperasiya səviyyəsinə çıxmasını çətinləşdirir. İntegrasiyanın yüksək səmərə verməsi üçün tərəfdaşlar arasında fərqli, lakin tamamlayıcı istehsal üs-

tünlükləri mövcud olmalıdır. Əgər ölkələr daha çox eyni məhsulları ixrac etməyə çalışırlarsa, qarşılıqlı bazar genişlənməsi müəyyən həddən sonra ləngiyir. Məhz bu səbəbdən MDB məkanında iqtisadi integrasiyanın uğuru yalnız tarixi əlaqələrdən deyil, həm də yeni ixtisaslaşma modelinin qurulmasından asılıdır. Ticarət artımının determinantlarını araşdıran son tədqiqatlarda da qeyd olunur ki, coğrafi yaxınlıq və keçmiş iqtisadi bağlar özlüyündə kifayət etmir, kommersiya tamamlayıcılığı və infrastrukturla dəstəklənən funksional uyğunluq olmadan regional ticarət artımı məhdudlaşır [5, s.12].

İnteqrasiyanın daha sürətli irəliləməsinə təsir edən məsələlərdən biri də institusional koordinasiya mexanizmlərinin bütün sahələr üzrə eyni səviyyədə inkişaf etməməsidir. Azərbaycan MDB ölkələri ilə ikitərəfli və çoxtərəfli formatlarda əməkdaşlıq edir, lakin praktiki nəticələrin genişlənməsi üçün bu formatların yalnız ümumi razılaşmalar səviyyəsində qalması kifayət etmir. Statistik məlumat mübadiləsi, investisiya təşviqi mexanizmləri, elektron gömrük həlləri, nəqliyyat tariflərinin koordinasiyası, texniki uyğunluq prosedurları və sahibkarlar üçün vahid məlumat platformalarının mövcudluğu real iqtisadi yaxınlaşmanı sürətləndirən əsas vasitələrdir. Bu sahələrdə hissəvi irəliləyiş olsa da, tam integrasiya effekti məhz həmin mexanizmlərin qarşılıqlı bağlı şəkildə işləməsindən asılıdır. Azərbaycanın pragmatik əməkdaşlıq modeli də göstərir ki, iqtisadi faydanın artması daha çox nəticəyönümlü və sahəvi koordinasiya üzərində qurulduqda mümkün olur.

Digər məsələ regional iqtisadi integrasiyanın coğrafi yaxınlıqla yanaşı funksional etimad və uzunmüddətli planlaşdırma tələb etməsidir. Azərbaycanın müxtəlif regionlarla paralel əməkdaşlıq strategiyası ölkəyə geniş seçim imkanı yaradır. Lakin bu çoxtərəfli xarici iqtisadi xətt daxilində MDB istiqamətinin inkişafı üçün özəl sektorun, investisiya institutlarının, logistika operatorlarının və sənaye müəssisələrinin uzunmüddətli biznes planları da uyğunlaşmalıdır. Əgər regional əməkdaşlıq yalnız dövlətlərarası sənədlər səviyyəsində qalırsa, onun iqtisadi tutumu məhdudlaşır. Əksinə, sahibkarların qərarları, investisiya layihələrinin ardıcılığı, bank-maliyyə əlaqələrinin dərinliyi və daimi tədarük zəncirlərinin formalaşması integrasiyanı real iqtisadi məzmunla doldurur. Buna görə məhdudiyyətlərdən biri də məhz institusional maraqların biznes davranışı ilə tam sinxronlaşma səviyyəsinə çatmamasıdır.

Azərbaycanın MDB ölkələrinə iqtisadi integrasiyasının qarşısında duran məhdudiyyətlər əsasən struktur, funksional və institusional xarakter daşıyır. Buraya iqtisadi modellərin fərqliliyi, ticarət və texniki prosedurlardakı uyğunsuzluqlar, logistika və tranzit zəncirlərinin bütün istiqamətlər üzrə eyni məhsuldarlıqla işləməməsi, istehsal kooperasiyasının yetərincə dərinləşməməsi, məhsul tamamlayıcılığının məhdud qalması və uzunmüddətli institusional koordinasiyanın bütün sahələrdə tam formalaşmaması daxildir. Lakin həmin məhdudiyyətlər iqtisadi əməkdaşlığın perspektivini aradan qaldırmır. Əksinə, onlar integrasiyanın hansı istiqamətlərdə daha məqsədyönlü şəkildə inkişaf etdirilməli olduğunu göstərir. Bu baxımdan Azərbaycan üçün əsas vəzifə MDB məkanında ümumi iştirakın genişləndirilməsindən daha çox, seçilmiş sahələrdə dərin, nəticəyönümlü və iqtisadi səmərəliliyi yüksək olan əməkdaşlıq formatlarını gücləndirməkdən ibarətdir. Məhz bu yanaşma həm milli iqtisadi maraqların qorunmasına, həm də regional əməkdaşlıq imkanlarının daha məhsuldar reallaşdırılmasına xidmət edir.

3. İnkişaf perspektivləri və integrasiya siyasətinin təkmilləşdirilməsi yolları

Azərbaycanın MDB ölkələri ilə iqtisadi integrasiyasının gələcək inkişaf perspektivləri mövcud əməkdaşlıq əlaqələrinin sadəcə kəmiyyət baxımından genişlənməsi ilə deyil, onların institusional cəhətdən daha çevik, iqtisadi baxımdan daha nəticəyönümlü və sektorlar üzrə daha dəqiq istiqamətləndirilmiş məzmun alması ilə müəyyən olunmalıdır. Bu mərhələdə əsas məqsəd regional əməkdaşlığın ümumi siyasi platforma kimi deyil, konkret iqtisadi nəticələr doğuran funksional mexanizm kimi təkmilləşdirilməsidir. Azərbaycan üçün belə yanaşma xüsusi əhəmiyyət daşıyır, çünki ölkənin xarici iqtisadi strategiyası yalnız bir regional məkanla məhdudlaşmır və eyni zamanda Avropa, Türkiyə, Mərkəzi Asiya, Yaxın Şərq və global tərəfdaşlarla paralel şəkildə inkişaf etdirilir.

Deməli, MDB istiqamətində integrasiya siyasəti seçici, praktik və milli iqtisadi maraqları gücləndirən məzmununda qurulmalıdır. Bunun üçün gələcək siyasət təkcə mövcud ticarət əlaqələrinin saxlanmasını deyil, həm də yeni bazar mexanizmlərinin, logistik həllərin, sənaye kooperasiyasının, rəqəmsal əlaqələndirmənin və investisiya platformalarının formalaşdırılmasını nəzərdə tutmalıdır. Regional ticarət və integrasiya üzrə beynəlxalq təcrübə göstərir ki, iqtisadi yaxınlaşmanın səmərəsi yalnız coğrafi yaxınlıqdan deyil, transaksion xərclərin azaldılması, prosedurların sadələşdirilməsi və qarşılıqlı tamamlayıcılığın sistemli şəkildə təşkilindən asılıdır [10, s.6].

İntegrasiya siyasətinin təkmilləşdirilməsində əsas təkliflərdən biri Azərbaycan üçün prioritet MDB tərəfdaşları üzrə diferensial əməkdaşlıq modelinin hazırlanmasıdır. Regional əməkdaşlığın bütün üzv ölkələrə eyni iqtisadi məntiqə tətbiqi səmərəli nəticə vermir, çünki həmin ölkələrin bazar ölçüləri, ixrac profilləri, texnoloji səviyyələri, tranzit imkanları və Azərbaycanla iqtisadi qarşılıqlılığını eyni deyildir. Buna görə integrasiya siyasəti vahid və ümumiləşdirilmiş modeldən çıxaraq ölkələr üzrə sahəvi üstünlüklərə əsaslanan formatda qurulmalıdır. Məsələn, iri bazar və sənaye yönümlü tərəfdaşlarla istehsal, maşınqayırma, logistika və emal sənayesi üzrə əlaqələr dərinləşdirilməli, tranzit və aqrar ticarət potensialı daha güclü olan ölkələrlə isə nəqliyyat, kənd təsərrüfatı və topdansatış sistemləri üzrə xüsusi mexanizmlər yaradılmalıdır. OECD-nin Mərkəzi Asiyada ticarətin asanlaşdırılması üzrə hesabatında göstərilir ki, regional iqtisadi yaxınlaşmanın praktik nəticə verməsi üçün ölkələr arasında ümumi niyyət bəyanatlarından daha çox, sərhəd prosedurlarının təkmilləşdirilməsi, əlaqələndirilmiş keçid mexanizmləri və ölkəyəxas tədbirlər paketi zəruridir [6, s.7].

Bu siyasətin təkmilləşdirilməsi çərçivəsində verilən digər mühüm təklif qarşılıqlı ticarət dövryyəsinin struktur modernləşdirilməsidir. Azərbaycan üçün MDB bazarlarında uğurlu iqtisadi mövqenin qorunması təkcə ixrac həcmının artımı ilə ölçülməməlidir. Əsas məsələ ixracın tərkibində daha yüksək əlavə dəyərli malların, emal olunmuş məhsulların, sənaye təyinatlı komponentlərin və logistika ilə integrasiya olunan mal qruplarının payının artırılmasıdır. Əgər qarşılıqlı ticarət uzun müddət əsasən ənənəvi məhsullar üzərində qurularsa, integrasiyanın iqtisadi nəticəsi dərinləşmir və bazarlar arasında məhsuldar bağlılıq formalaşmır. Bu səbəbdən Azərbaycan üçün təklif ondan ibarətdir ki, MDB ölkələri üzrə sektorial ixrac strategiyası hazırlansın və hər bir bazar üçün məhsul uyğunluğu, logistika xərci, sertifikatlaşdırma tələbi və rəqabət üstünlüyü eyni analitik çərçivədə müəyyənəndirilsin. UNCTAD-ın rəqəmsal iqtisadiyyat və elektron ticarət üzrə proqram materiallarında vurğulanır ki, ticarətin müasir mərhələdə genişlənməsi məhsul hərəkətinin rəqəmsal informasiya axını ilə birgə idarə olunmasından, məlumat əsaslı bazar təhlilindən və ticarət prosedurlarının rəqəmsal uyğunlaşmasından asılıdır [7, s.14].

İntegrasiya siyasətinin daha səmərəli mərhələyə keçirilməsi üçün nəqliyyat və logistika əlaqələrinin institusional dərinliyinin artırılması da zəruridir. Azərbaycanın coğrafi mövqeyi artıq onu regionlararası tranzit mərkəzinə çevirmişdir. Lakin mövcud üstünlüyün iqtisadi gəlirə tam çevrilməsi üçün infrastruktur potensialı ilə prosedur idarəçiliyi arasında tam uyğunluq yaradılmalıdır. Bu baxımdan təkliflər sırasında elektron daşınma sənədlərinin tətbiqinin genişləndirilməsi, yük izləmə sistemlərinin vahid rəqəmsal platformada birləşdirilməsi, sərhəd keçidlərində məlumat mübadiləsinin avtomatlaşdırılması və tranzit yükləri üçün sürətləndirilmiş prosedur rejimlərinin formalaşdırılması xüsusi yer tutur. Təkcə marşrutun mövcudluğu kifayət etmir. Həmin marşrutun sürətli, sabit, koordinasiyalı və kommertiya baxımından rəqabətqabiliyyətli işləməsi əsasdır. Avropa ilə Mərkəzi Asiya arasında dayanıqlı nəqliyyat əlaqələri üzrə beynəlxalq hesabatda da göstərilir ki, ticarət axınlarının davamlı artımı üçün “soft connectivity”, yəni normativ uyğunlaşma, tarif mexanizmlərinin səmərəliliyi, sərhəd idarəçiliyi və ticarətin asanlaşdırılması tədbirləri fiziki infrastruktur qədər vacibdir [2, s.30].

Digər mühüm istiqamət sənaye və istehsal kooperasiyasının məqsədli şəkildə təşviq edilməsidir. Azərbaycanın MDB ölkələri ilə iqtisadi münasibətləri yalnız hazır məhsulların qarşılıqlı ticarəti üzərində qurulduqda integrasiyanın məhsuldarlıq effekti məhdud qalır. Buna görə gələcək

mərhələdə birgə istehsal platformalarının, texnoloji tərəfdaşlığın və regional dəyər zəncirlərinə qoşulmanın genişləndirilməsi vacibdir. Bu məqsədlə sənaye parkları, aqroparklar, azad iqtisadi zonalar və ixrac yönümlü emal mərkəzləri MDB ölkələrinin sahibkarları və investorları üçün kooperasiya bazası kimi istifadəyə verilməlidir. Xüsusilə qablaşdırma sənayesi, aqrar emal, gübrə istehsalı, logistika avadanlıqları, tikinti materialları, farmasevtika və yüngül sənaye kimi sahələrdə ortaq layihələrə üstünlük verilməsi iqtisadi integrasiyanı keyfiyyətə yeni mərhələyə çıxara bilər. Bu istiqamətdə siyasət yalnız vergi və gömrük təşviqləri ilə deyil, həm də investisiya məlumat bazaları, sahəvi biznes forumları və ortaq istehsal təşəbbüslərinin məqsədli maliyyələşdirilməsi ilə dəstəklənməlidir. OECD-nin 2025-ci ilə qədər ticarətin asanlaşdırılması göstəriciləri üzrə hesabatı göstərir ki, prosedur sadələşdirilməsi ilə investisiya mühitinin yaxşılaşması arasında birbaşa əlaqə mövcuddur və məhz bu əlaqə regional dəyər zəncirlərinə qoşulmanı sürətləndirir.

Aqrar ticarət və kənd təsərrüfatı məhsullarının hərəkəti sahəsində integrasiya siyasətinin təkmilləşdirilməsi də ayrıca prioritet istiqamət kimi çıxış etməlidir. Azərbaycan üçün MDB bazarları kənd təsərrüfatı məhsullarının satışında mühüm rol oynayır. Lakin bu sahədə gələcək siyasət yalnız mövcud ixrac kanallarının saxlanılmasına yox, məhsulun bazara çıxış sürətinin artırılmasına, soyuducu logistika infrastrukturunun genişləndirilməsinə, fitosanitar prosedurların qarşılıqlı tanınmasına və iri topdansaş mərkəzləri ilə daimi təchizat əlaqələrinin qurulmasına yönəldilməlidir. Bu məqsədlə Azərbaycan tərəfi prioritet bazarlarda daimi distribusiyə şəbəkələri, aqrar logistika mərkəzləri və məhsul keyfiyyəti üzrə elektron tanınma mexanizmləri formalaşdırmalıdır. UNECE-nin dayanıqlı və rəqəmsal ticarətin asanlaşdırılması üzrə hesabatında qeyd olunur ki, xüsusilə kiçik və orta sahibkarların regional ticarətdə iştirakının genişlənməsi sərhədyanı prosedurların sadələşdirilməsi, elektron sənəd dövriyyəsi və tranzit asanlaşdırılması tədbirləri ilə birbaşa bağlıdır.

Integrasiya siyasətinin təkmilləşdirilməsində rəqəmsal iqtisadi əməkdaşlığın ayrıca istiqamət kimi müəyyənləşdirilməsi də vacibdir. Müasir mərhələdə regional integrasiya təkcə mal və kapital axınının fiziki hərəkəti ilə izah olunmur. Rəqəmsal ticarət platformaları, elektron gömrük sistemləri, rəqəmsal sertifikatlaşdırma, logistika izləmə texnologiyaları və sərhəd məlumatlarının real vaxt rejimində paylaşılması iqtisadi yaxınlaşmanın əsas struktur komponentlərinə çevrilmişdir. Bu baxımdan Azərbaycan üçün təklif ondan ibarətdir ki, MDB ölkələri ilə “vahid elektron ticarət pəncərəsi”, “rəqəmsal tranzit izləmə sistemi” və “qarşılıqlı biznes məlumat mübadiləsi platforması” kimi mexanizmlər mərhələli şəkildə tətbiq olunsun. Bu addımlar yalnız prosedurları sürətləndirmir, həm də iqtisadi münasibətləri daha şəffaf, ölçülə bilən və biznes üçün əlçatan formaya salır. Rəqəmsal həllərin tətbiqi xüsusilə kiçik və orta sahibkarlıq üçün regional bazarlara giriş xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır və iqtisadi integrasiyanın sosial bazasını genişləndirir.

Gələcək inkişaf perspektivləri çərçivəsində investisiya əməkdaşlığının ayrıca sektorial əsasda təşkil olunması da mühüm əhəmiyyət daşıyır. Azərbaycanın MDB ölkələri ilə qarşılıqlı investisiya əlaqələri hələ də daha geniş potensiala malikdir və həmin potensialın reallaşdırılması üçün institusional platformalar gücləndirilməlidir. Burada təklif edilən əsas istiqamət birgə investisiya mexanizmlərinin yaradılması, sahəvi investisiya kataloqlarının hazırlanması, prioritet sahələr üzrə qarşılıqlı sərmayə təşviqi və orta biznes üçün regional investisiya giriş platformalarının qurulmasıdır. Xüsusilə logistika, anbar təsərrüfatı, kənd təsərrüfatı emalı, tikinti materialları, qablaşdırma, xidmət infrastrukturunu və nəqliyyat avadanlıqları kimi sahələrdə birgə kapital iştirakının təşviqi real iqtisadi yaxınlaşmanı gücləndirə bilər. Kapitalın qarşılıqlı iştirakı yalnız maliyyə axını yaratmır, eyni zamanda uzunmüddətli tərəfdaşlıq üçün institusional bağlılıq formalaşdırır və ticarət münasibətlərini daha dayanıqlı hala gətirir. Azərbaycanın MDB ölkələrinə iqtisadi integrasiyasının gələcək inkişaf perspektivləri mövcuddur və həmin perspektivlərin reallaşdırılması integrasiya siyasətinin daha funksional, daha seçici və daha nəticəyönümlü formata keçirilməsindən asılıdır.

NƏTİCƏ

Aparılan təhlil göstərir ki, Azərbaycanın MDB ölkələri ilə iqtisadi integrasiyasının inkişaf perspektivləri mövcuddur və bu perspektivlərin reallaşdırılması integrasiya siyasətinin daha çevik, seçici və nəticəyönümlü şəkildə qurulmasından asılıdır. MDB məkanında əməkdaşlığın gələcək inkişafı yalnız ticarət dövriyyəsinin kəmiyyətə artımı ilə deyil, qarşılıqlı iqtisadi əlaqələrin struktur modernləşdirilməsi, sektorlar üzrə konkret prioritetlərin müəyyənləşdirilməsi və institusional mexanizmlərin təkmilləşdirilməsi ilə təmin oluna bilər.

Bu kontekstdə əsas nəticələrdən biri ondan ibarətdir ki, integrasiya siyasəti vahid və ümumi model üzərində deyil, MDB ölkələrinin iqtisadi potensialı və Azərbaycanla qarşılıqlı tamamlayıcılığı nəzərə alınmaqla diferensial yanaşma əsasında formalaşdırılmalıdır. Digər mühüm istiqamət qarşılıqlı ticarətin tərkibinin modernləşdirilməsi, yüksək əlavə dəyərli məhsulların ixrac imkanlarının genişləndirilməsi və sektorial ixrac strategiyasının hazırlanmasıdır. Bu addımlar Azərbaycan iqtisadiyyatının MDB bazarlarında daha dayanıqlı və rəqabətqabiliyyətli mövqeyə malik olmasına şərait yarada bilər.

Bununla yanaşı, nəqliyyat və logistika sahəsində rəqəmsal həllərin tətbiqi, sərhəd prosedurlarının sadələşdirilməsi və tranzit mexanizmlərinin koordinasiyası regional iqtisadi yaxınlaşmanın səmərəsini artıran əsas faktorlar kimi çıxış edir. Sənaye kooperasiyasının gücləndirilməsi, birgə istehsal layihələrinin təşviqi, sənaye parkları və azad iqtisadi zonalar vasitəsilə MDB ölkələrinin investorları üçün daha əlverişli platformaların yaradılması da integrasiyanın keyfiyyət mərhələsinə keçməsinə sürətləndirə bilər. Aqrar ticarətin inkişafı, soyuducu logistikanın genişləndirilməsi və fitosanitar prosedurların qarşılıqlı tanınması isə kənd təsərrüfatı sektorunda Azərbaycan üçün əlavə ixrac üstünlükləri yarada bilər.

Ümumilikdə, Azərbaycanın MDB ölkələri ilə iqtisadi əməkdaşlığının inkişafı və integrasiya siyasətinin təkmilləşdirilməsi regional bazarlarda mövqelərin möhkəmlənməsinə, tranzit potensialının daha effektiv istifadəsinə və iqtisadi əlaqələrin uzunmüddətli dayanıqlılığının təmin olunmasına xidmət edə bilər. Bu səbəbdən gələcək mərhələdə integrasiya siyasətinin əsas məqsədi real iqtisadi nəticələr yaradan, rəqəmsal və institusional baxımdan gücləndirilmiş əməkdaşlıq modelinin formalaşdırılması olmalıdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

- 1.Dreyer I. "Regional integration and economic convergence in the post-Soviet space" // MPRA Paper, 2010, 1–27 p. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/21594/1/MPRApaper_21594.pdf
- 2.European Commission. "Sustainable Transport Connections between Europe and Central Asia" // European Commission, 2023. https://transport.ec.europa.eu/system/files/2023-06/Sustainable_transport_connections_between_Europe_and_Central_Asia.pdf
- 3.Khuseynov T.T. "Azerbaijan in regional integration processes: Role and prospects of interaction with the EAEU" // RUDN Journal of Economics, 2024, Vol. 32, No. 1. https://journals.rudn.ru/economics/article/view/38563/en_US
- 4.Mammadova I. "Economic Relations between Azerbaijan and the CIS: Current State and Development Prospects" // UNEC dissertation research, 2022. <https://unec.edu.az/application/uploads/2022/11/Mammadova-Ilaha-Rafiq.pdf>
- 5.Mubinzhon A., Ricardo B. "Factors Explaining Trade Growth among the Former Soviet Central Asian Republics" // Sociostudies Journal, 2025. <https://www.sociostudies.org/journal/articles/3080937/>
- 6.OECD. "Trade Facilitation in Central Asia" // Organisation for Economic Co-operation and Development, 2023. https://www.oecd.org/en/publications/trade-facilitation-in-central-asia_80ed999c-en/full-report.html

7.UNCTAD. “E-Commerce and Digital Economy Programme: Year in Review 2023” // United Nations Conference on Trade and Development, 2024. https://unctad.org/system/files/official-document/dtlecdeinf2024d1_en.pdf

8.Sopilko N.Y. “Analysis and Prospects for the Development of Regional Energy Integration of the Eurasian Economic Union Countries” // International Journal of Energy Economics and Policy, 2020, 10(4), 318–326 p. <https://wtochairs.org/sites/default/files/9806-24667-1-PB.pdf>

9.Vinokurova N. “Harmonization of Migration Statistics in the CIS Region” // UNECE Workshop on Migration Statistics, 2014, Working Paper.
https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.10/2014/workshop/presentations/WSh op_Session_1_Harmonization_of_Migration_Statistics_in_the_CIS_region_EN.pdf

10.World Bank. “Trade Performance and Regional Integration of the CIS Countries” // World Bank Policy Research Working Paper, 2010.
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/996141468779704440/pdf/297910PAPER00182131589610.pdf>

A.Sh.Huseynov

assoc. prof. Azerbaijan State University of Economics

F.R.Gahramanov

master student, Azerbaijan State University of Economics

ORCID 0009-0007-9666-1725

Development prospects of Azerbaijan’s economic cooperation with CIS countries and directions for improving integration policy

Abstract

This study examines the development prospects of Azerbaijan’s economic cooperation with CIS countries and the key directions for improving its integration policy. In the current global economic environment, the effectiveness of regional integration is determined not only by the growth of trade turnover but also by the flexibility of institutional mechanisms, the deepening of sectoral cooperation, and the achievement of mutual economic benefits. Azerbaijan has significant potential for economic integration within the CIS region, and the implementation of a selective and result-oriented integration model is considered essential for realizing this potential. The study identifies several major priorities, including the formation of a differentiated country-based cooperation approach, the modernization of trade structure, and an increase in the share of exports of high value-added products. At the same time, strengthening transport and logistics links, introducing digital customs and transit systems, promoting industrial cooperation, and establishing joint investment mechanisms may facilitate the transition of integration to a more functional level. As a result, the development of Azerbaijan’s economic cooperation with CIS countries contributes to strengthening national economic interests, increasing competitiveness in regional markets, and ensuring long-term economic sustainability.

Keywords: *CIS countries, economic integration, trade and logistics, investment cooperation, integration model, differentiated cooperation.*

L.A.Kaşıyeva
i.e.n., dosent, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
lemankashiyeva@gmail.com
R.İ.Məmmədli
magistrant, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ruslanmemmedli502@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 04.05.2026

The article was received by editorial board on 04.05.2026

Статья принята к печати 04.05.2026

DÜNYADA REGIONLARDA TURİZMİN DÖVLƏT TƏNZİMLƏNMƏSİ TƏCRÜBƏSİ

Xülasə

Bu tədqiqatda müxtəlif ölkələrdə regionlarda turizmin dövlət tənzimlənməsi modelləri müqayisəli şəkildə təhlil edilir. Avropa, Şimali Amerika, Asiya, Avstraliya və Latin Amerikası ölkələrinin təcrübəsi əsasında turizmin idarə olunmasında mərkəzi və regional institutların rolu, dayanıqlı inkişaf prinsipləri, innovativ idarəetmə mexanizmləri və regional iqtisadi inkişaf baxımından əhəmiyyəti araşdırılır.

Açar sözlər: regional turizm, dövlət tənzimlənməsi, turizm siyasəti, dayanıqlı inkişaf.

GİRİŞ

Müasir dövrdə turizm dünya iqtisadiyyatının ən dinamik və strateji sahələrindən biri hesab olunur. Qloballaşma, rəqəmsal transformasiya, nəqliyyat və kommunikasiya sistemlərinin inkişafı turizm sektorunun beynəlxalq iqtisadi münasibətlərdə rolunu daha da artırmışdır. Turizm yalnız iqtisadi gəlir mənbəyi deyil, həm də regionların sosial-mədəni inkişafına, məşğulluğun artırılmasına, infrastrukturun modernləşdirilməsinə və milli mədəni irsin qorunmasına təsir göstərən kompleks fəaliyyət sahəsidir. Bu baxımdan regionlarda turizmin səmərəli təşkili və idarə olunması dövlət siyasətinin əsas istiqamətlərindən birinə çevrilmişdir.

Dünya təcrübəsi göstərir ki, regional turizmin inkişaf səviyyəsi dövlət tənzimlənməsi mexanizmlərinin effektivliyindən birbaşa asılıdır. Müxtəlif ölkələrdə tətbiq olunan modellər mərkəzləşdirilmiş idarəetmə, regional muxtariyyət, federal koordinasiya və icma əsaslı inkişaf prinsipləri əsasında formalaşır. Dövlət turizm sektorunda normativ-hüquqi bazanın yaradılması, investisiya mühitinin formalaşdırılması, regional resursların idarə olunması və dayanıqlı inkişaf strategiyalarının həyata keçirilməsi funksiyalarını yerinə yetirir. Regional turizm siyasətində dövlət və yerli idarəetmə orqanları arasında səmərəli əməkdaşlıq turizmin iqtisadi sistemdə rəqabətqabiliyyətli sahəyə çevrilməsini təmin edir.

NƏZƏRİ YANAŞMALAR

Regionlarda turizmin dövlət tənzimlənməsi nəzəri baxımdan müxtəlif iqtisadi və institusional yanaşmalar əsasında izah olunur. Müasir turizm nəzəriyyələrinə görə turizm yalnız xidmət sahəsi deyil, həm də regional iqtisadi inkişafın, məşğulluğun və sosial inteqrasiyanın mühüm amilidir. Dövlət tənzimlənməsi nəzəriyyəsi turizm sektorunda bazar mexanizmlərinin tam effektiv fəaliyyət göstərə bilmədiyi hallarda dövlət müdaxiləsinin zəruri olduğunu əsaslandırır. Bu yanaşmaya əsasən dövlət normativ-hüquqi baza yaradır, infrastruktur layihələrini dəstəkləyir, investisiya mühitini formalaşdırır və regionlararası inkişaf fərqlərinin azaldılmasına çalışır.

Institusional yanaşma regional turizmin inkişafını dövlət, özəl sektor və yerli icmalar arasında qarşılıqlı əlaqələrin nəticəsi kimi qiymətləndirir. Bu modelə görə turizmin səmərəli inkişafı üçün ida-

rəətmə institutları arasında koordinasiya vacib şərt hesab olunur. Dayanıqlı inkişaf nəzəriyyəsi isə turizm fəaliyyətinin iqtisadi səmərəliliklə yanaşı ekoloji tarazlıq və sosial məsuliyyət prinsiplərinə əsaslanmasını ön plana çıxarır. Bu yanaşma təbii resursların qorunmasını, mədəni irsin saxlanılmasını və yerli icmaların turizm prosesinə inteqrasiyasını əsas məqsədlərdən biri kimi müəyyən edir. Regional inkişaf nəzəriyyələri turizmi iqtisadi diversifikasiya vasitəsi kimi qiymətləndirir və regionların rəqabət üstünlüyünün formalaşdırılmasında turizmin strateji rolunu vurğulayır. Bu nəzəri yanaşmalar regional turizm siyasətinin formalaşdırılmasında metodoloji baza kimi çıxış edir.

TƏHLİL

Regionlarda turizmin dövlət tənzimlənməsi müxtəlif ölkələrin tarixi, inzibati və iqtisadi inkişaf modellərinə uyğun şəkildə formalaşmış institusional yanaşmaların məcmusudur. Qlobal təcrübə göstərir ki, regional turizmin idarə olunmasında dövlətin rolu yalnız normativ-hüquqi çərçivənin müəyyən edilməsindən ibarət deyil. Dövlət həm də turizmin iqtisadi strukturunda dayanıqlı sektor kimi fəaliyyətini təmin edən strateji idarəetmə mexanizmlərini formalaşdırır, regionlar arasında səlahiyyət bölgüsünü tənzimləyir və turizmin sosial-iqtisadi əhəmiyyətini gücləndirən institusional koordinasiya yaradır. Mərkəzi hökumət və yerli idarəetmə orqanları arasında funksional əməkdaşlıq turizmin regional inkişafda aparıcı sahəyə çevrilməsi üçün əsas şərtlərdən biridir. Müxtəlif ölkələrin təcrübəsi bu koordinasiyanın müxtəlif modellər əsasında qurulduğunu göstərir və həmin modellər regional turizm siyasətinin səmərəliliyinə birbaşa təsir göstərir.

Fransanın regional turizm idarəçiliyi mərkəzləşdirilmiş strateji planlaşdırma ilə regional özünüidarə prinsiplərinin uzlaşdırılması əsasında formalaşmışdır. Dövlət səviyyəsində turizm siyasətinin hazırlanması Atout France tərəfindən həyata keçirilir və bu qurum turizm strategiyasının konseptual istiqamətlərini müəyyən edir. Regionlar isə öz inkişaf planlarını hazırlamaq hüququna malikdir və həmin planların icrası dövlət tərəfindən maliyyələşdirilən regional turizm komitələri vasitəsilə təmin olunur. Bu struktur turizmə dair qərarların həm milli prioritetlərə uyğunlaşdırılmasını, həm də regional resursların spesifik xüsusiyyətlərinə əsasən fərdiləşdirilməsini mümkün edir. Mədəni irsin qorunması, festival və mədəniyyət yönümlü turizm, habelə kənd turizmi ölkə üzrə qəbul olunmuş standartlar çərçivəsində tənzimlənilir və bu tənzimləmə regional turizmin dayanıqlı inkişafını gücləndirir.

İspaniya regional turizmin tənzimlənməsində dünyanın ən irəli decentralizasiya modellərindən birini tətbiq edir. Kataloniya, Andalusiya və Bask ölkəsi kimi regionların hər biri müstəqil turizm qanunvericiliyi əsasında fəaliyyət göstərir və regional turizm siyasəti üzərində tam səlahiyyətə malikdir [4]. Mərkəzi dövlət yalnız ümumi strateji vizyonu müəyyən edir və sektorun beynəlxalq koordinasiyasını həyata keçirir. Bu inzibati yanaşma regionların fərqli mədəniyyət, dil və resurs müxtəlifliyini nəzərə alan fərdiləşdirilmiş turizm siyasətinin formalaşdırılmasına şərait yaradır. Regional turizmin inkişafı hər bir ərazinin sosial-iqtisadi strukturuna uyğunlaşdırılır və bunun nəticəsində regionların turizm bazarında rəqabət üstünlüyü güclənir.

İtaliyanın turizm idarəetmə modeli regional muxtariyyət prinsipinə əsaslanır və bu səbəbdən regional turizm strategiyalarında nəzərə cərpacaq müxtəliflik mövcuddur. Lombardiya, Veneto və Toskana kimi iqtisadi baxımdan güclü regionlar öz turizm siyasətlərini müstəqil şəkildə planlaşdırır, turizm məhsullarının inkişafında innovativ üsullardan istifadə edir və turizm xidmətlərinin keyfiyyətini yüksəltməyə yönəlmiş institusional fəaliyyət həyata keçirirlər. Dövlət səviyyəsində isə əsas funksiyalar beynəlxalq təbliğatın təşkili, brendinq və ölkənin ümumi turizm imicinin möhkəmləndirilməsi ilə bağlıdır. Mədəni-tarixi irsin qorunması istiqamətində tətbiq edilən sərt normativ tələblər İtaliyada turizmin dayanıqlı inkişafının əsas təminatçısı kimi çıxış edir və regionların turizm strategiyalarında mərkəzi yer tutur.

Almaniyada turizm federal dövlət modeli əsasında idarə olunur və hər federal əyalət (Land) öz turizm siyasətini müəyyən etmək hüququna malikdir. Bu struktur regional turizm resurslarının xüsusiyyətlərini nəzərə alan differensial yanaşmanın tətbiqini mümkün edir və regionlara iqtisadi

məqsədlərinə uyğun turizm inkişaf strategiyaları hazırlamaq imkanı yaradır. Federal səviyyədə turizm siyasətinin əsas istiqamətləri Federal İqtisadiyyat və İqlim Müdafiəsi Nazirliyi tərəfindən müəyyən olunur və ölkə üzrə strateji koordinasiya təmin edilir [2]. Regionlarda sənaye irsi turizminin, sağlamlıq turizminin və ekoturizmin inkişafı prioritet istiqamətlər kimi qəbul edilmişdir. Bu istiqamətlərin seçilməsi regionların iqtisadi strukturlarında mövcud olan potensialın turizm vasitəsilə səmərəli istifadəsini təmin edir və federal iqtisadiyyatın rəqabətqabiliyyətliliyini artırır.

Şimali Amerika ölkələrinin regional turizm siyasəti dövlət tənzimlənməsi modellərinin müxtəlifliyini özündə əks etdirir və bu müxtəliflik həmin ölkələrin inzibati quruluşu, iqtisadi strategiyaları və regionların sosial-mədəni xüsusiyyətləri ilə əlaqəlidir. Regional turizm idarəetməsi ABŞ və Kanadada fərqli institusional yanaşmalar əsasında formalaşmışdır. Bu yanaşmalar turizm sektorunun iqtisadi artım, sosial rifah, mədəni irsin qorunması və beynəlxalq rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi kimi hədəflərini reallaşdırmağa xidmət edir. Şimali Amerikada tətbiq olunan modellər turizmin regional inkişafda oynadığı rolun normativ-hüquqi əsaslarla yanaşı, strateji idarəetmə mexanizmləri vasitəsilə də möhkəmləndirildiyini göstərir.

ABŞ-da turizm tənzimlənməsi federal quruluşun spesifik xüsusiyyətlərinə uyğun şəkildə həyata keçirilir və bu model regional muxtariyyət prinsipinə əsaslanır. Turizm siyasətinin formalaşdırılması və icrası ştatların səlahiyyəti daxilindədir və hər bir ştat öz turizm potensialını iqtisadi strategiyasına uyğun şəkildə idarə edir. Kaliforniya, Florida və Nevada kimi yüksək turizm axınına malik ştatlar müstəqil turizm ofislərinə sahibdir və həmin qurumlar turizm sektorunun inkişafını təmin edən hüquqi-normativ baza yaradır. Regional turizm idarəetməsinin bu şəkildə həyata keçirilməsi turizmin ştat səviyyəsində iqtisadi planlaşdırmanın əsas prioritetlərindən birinə çevrilməsinə imkan verir.

ABŞ modelinin mühüm xüsusiyyəti federal hökumətin turizm siyasətində məhdud rola malik olmasıdır. Federal səviyyədə yalnız beynəlxalq brendinq, strateji kommunikasiya və vizual təbliğat sahələrində vahid yanaşma formalaşdırılır. "Brand USA" proqramı ölkənin beynəlxalq turizm imicinin gücləndirilməsi üçün əsas platforma kimi çıxış edir. Federal hökumətin əsas funksiyası ABŞ-ın qlobal turizm bazarındakı rəqabət mövqeyini möhkəmləndirməkdən ibarətdir [6]. İcra prosesinin regional səviyyəyə verilməsi turizm siyasətində elastikliyi və ştatların öz resurs potensialına uyğun ixtisaslaşmasını təmin edir.

Regional tənzimləmə modelinin digər əhəmiyyətli cəhəti əyalətlər arasında rəqabət mühitinin formalaşmasıdır. Turizm sektorunun iqtisadi gəlirləri ştat büdcəsində mühüm paya malik olduğundan ştatlar daha innovativ yanaşmalar tətbiq etməyə çalışır və bu proses turizm infrastrukturunun modernləşdirilməsi, yeni turizm məhsullarının yaradılması və xidmət keyfiyyətinin yüksəldilməsi baxımından stimullaşdırıcı təsir yaradır. ABŞ modelinin səmərəliliyi regionların iqtisadi müstəqilliyini artırmaqla yanaşı, yerli icmaların turizm prosesinə daha aktiv integrasiyasını təmin edən nəzərəçarpan institusional çərçivənin mövcudluğu ilə müəyyən olunur.

Kanadada turizm tənzimlənməsi həm federal səviyyədə, həm də əyalət səviyyəsində həyata keçirilir və bu struktur çoxpilləli idarəetmə modelinin formalaşmasına səbəb olur. Federal səviyyədə Destination Canada turizmin beynəlxalq təşviqi üzrə əsas marketing qurumu kimi fəaliyyət göstərir və ölkənin qlobal turizm bazarında mövqeyinin gücləndirilməsini təmin edir. Federal siyasət daha çox strateji koordinasiya, beynəlxalq kommunikasiya və qlobal rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi ilə bağlıdır.

Əyalət səviyyəsində isə turizm siyasəti daha geniş səlahiyyət çərçivəsində həyata keçirilir. Kvebek, Ontario və Britaniya Kolumbiyası kimi əyalətlər regional turizm strategiyalarını müstəqil müəyyən edir və icra prosesində yerli resurs potensialının spesifik xüsusiyyətlərini əsas götürür. Bu strateji muxtariyyət əyalətlərə öz təbii, mədəni və iqtisadi imkanları əsasında fərdiləşdirilmiş turizm inkişaf modelləri yaratmağa imkan verir. Kanada modelinin əsas üstünlüyü regional turizm idarəetmə sisteminin elastikliyi və regionların müxtəlif inkişaf səviyyələrinə uyğunlaşdırılmış siyasət çərçivəsinin qurulmasıdır.

Kanadanın regional turizm tənzimlənməsində icma əsaslı turizmin xüsusi yeri var. Yerli icmaların turizm fəaliyyətinə cəlb edilməsi həm sosial-iqtisadi integrasiyanı gücləndirir, həm də turizmin dayanıqlı inkişafını təmin edən mədəni və ekoloji dəyərlərin qorunmasına xidmət edir. Aborigen xalqların mədəni irsinin turizm vasitəsilə təqdim olunması bu sahədə unikal idarəetmə modelini formalaşdırır. Dövlət turizmin sosial təsirini genişləndirmək məqsədilə icma əsaslı layihələri normativ və maliyyə dəstəyi ilə təmin edir.

Kanada təcrübəsi göstərir ki, federal və regional idarəetmənin uzlaşdırılmış fəaliyyəti turizmin ölkənin iqtisadi sistemində strateji sektor kimi formalaşmasını təşviq edir. Turizm siyasətində çoxpilləli idarəetmə modeli regionların inkişaf fərqlərini nəzərə alan balanslaşdırılmış yanaşma yaradır və turizmin nəticələrinin sosial-iqtisadi sistemin bütün səviyyələrində hiss olunmasını təmin edir.

Asiya ölkələrinin regional turizm tənzimləmə modelləri yüksək institusional koordinasiya, innovativ idarəetmə yanaşmaları və dövlət dəstəyi ilə formalaşmış çoxpilləli strukturun mövcudluğu ilə fərqlənir. Bu regionun turizm siyasəti müxtəlif ölkələrin iqtisadi inkişaf səviyyəsinə, idarəetmə ənənələrinə, mədəni irs strategiyalarına və rəqəmsal transformasiya proseslərinə əsaslanır [3]. Asiya təcrübəsi göstərir ki, turizmin regionlarda sosial-iqtisadi rolunun gücləndirilməsi üçün dövlət tənzimləməsi həm normativ çərçivənin yaradılması, həm də dayanıqlı idarəetmə mexanizmlərinin tətbiqi vasitəsilə həyata keçirilir. Regional turizmin inkişafı dövlət, yerli özünüidarəetmə orqanları və özəl sektor arasında qarşılıqlı fəaliyyətin yüksək səviyyədə təşkil olunmasını tələb edir. Aşağıdakı nümunələr Asiya ölkələrinin turizm tənzimlənməsində formalaşdırdığı institusional modellərin əsas istiqamətlərini əks etdirir.

Yaponiyada turizmin dövlət tənzimlənməsi mərkəzi və regional səviyyələrin balanslaşdırılmış funksiyalarına əsaslanan kompleks idarəetmə modeli kimi formalaşmışdır. Turizm siyasəti milli səviyyədə "Japan Tourism Agency" tərəfindən müəyyən edilir və bu qurum ölkənin turizm inkişafının strateji istiqamətlərini formalaşdırır. Dövlət səviyyəsində turizmin inkişafına dair proqramlar hazırlanır və həmin proqramlar turizmin regional ölçülərdə tətbiqi üçün metodoloji baza yaradır. Yaponiyanın turizm siyasəti innovasiya yönümlü yanaşmalarla səciyyələnir və rəqəmsal transformasiya prosesləri bu siyasətin əsas komponentini təşkil edir. Smart turizm konsepsiyası turist axınlarının idarə olunmasında, məlumatlandırma sistemlərinin təşkilində və xidmət keyfiyyətinin yüksəldilməsində geniş tətbiq olunur.

Regional səviyyədə prefekturalar turizm idarəciliyində geniş səlahiyyətlərə malikdir və öz turizm standartlarını formalaşdırırlar. Kioto, Osaka və Hokkaydo kimi prefekturalar turizm strategiyalarını yerli mədəni irs, təbii resurslar və regional inkişaf planları ilə uyğunlaşdırır. Prefektura turizm agentlikləri dövlət proqramlarının yerli şərtlərə adaptasiyasını təmin edir və turizmin regionda iqtisadi dinamizmi gücləndirməsinə şərait yaradır [1]. Yaponiyada tətbiq olunan normativ çərçivə mədəni irsin qorunması, ekoturizm, şəhərsalma və turizm logistikası kimi sahələrdə ciddi tələblər müəyyən edir və bu tələblər regional turizm inkişafının dayanıqlı xarakter daşmasını təmin edir.

Cənubi Koreyanın regional turizm tənzimləmə modeli strateji planlaşdırma və mərkəzi koordinasiya prinsipləri əsasında formalaşır. Korea Tourism Organization (KTO) milli turizm siyasətini müəyyən edir və ölkənin beynəlxalq turizm bazarında rəqabət gücünü artıran proqramlar hazırlayır. Dövlət səviyyəsində turizmin mədəni, iqtisadi və sosial təsirlərini optimallaşdırmaq üçün genişmiqyaslı tədbirlər həyata keçirilir. Regional turizmin inkişafı dövlət strategiyasının ayrılmaz hissəsidir və bu strategiya turizmin ölkənin ümumi sosial-iqtisadi sistemə integrasiyasını təmin edir.

Busan, Jeju və Gyeonggi kimi regionlar turizm zonalarının inkişafını dövlət tərəfindən hazırlanmış proqramlar əsasında həyata keçirirlər və hər bir region öz resurs potensialına uyğun fərqli ixtisaslaşma istiqamətləri müəyyən edir. Jeju adası xüsusi özünüidarəetmə modelinə malikdir və bu model ekoturizmə əsaslanan idarəetmə mexanizmləri ilə seçilir. Jeju-nun turizm siyasəti ekoloji mü-

hafizə, resursların dayanıqlı istifadəsi və mədəni irsin qorunması kimi hədəfləri özündə birləşdirir. Cənubi Koreyada turizm siyasəti innovativ texnologiyaların tətbiqi, rəqəmsal turizm infrastrukturunun qurulması və turistlər üçün yüksək xidmət keyfiyyətinin təmin edilməsi ilə gücləndirilir.

Çində turizmin dövlət tənzimlənməsi mərkəzləşdirilmiş idarəetmə modeli və regional muxtariyyət mexanizmlərinin kombinasiyası əsasında həyata keçirilir. Mədəniyyət və Turizm Nazirliyi ümumi turizm siyasətini müəyyən edir və ölkənin turizm sektorunun inkişaf istiqamətlərini formalaşdırır. Nazirlik həmçinin regionların turizm fəaliyyətinin koordinasiyası və normativ tələblərin müəyyən edilməsi funksiyasını yerinə yetirir.

Eyni zamanda Çin əyalətlərə geniş səlahiyyət verir və Guangxi, Sichuan, Yunnan kimi əyalətlər öz regional turizm strategiyalarını müstəqil şəkildə hazırlayırlar. Bu strategiyalar dövlət tərəfindən müəyyən edilən çərçivəyə uyğunlaşdırılır və regional xüsusiyyətlər nəzərə alınmaqla həyata keçirilir. Əyalətlər turizm resurslarının idarə olunması, turizm infrastrukturunun inkişafı, mədəni irsin qorunması və klaster əsaslı iqtisadi modellərin tətbiqi kimi sahələrdə geniş səlahiyyətlərə malikdirlər [5]. Çinin regional turizm siyasətində əsas yeniliklərdən biri dövlət dəstəyi ilə iri turizm klasterlərinin yaradılmasıdır. Klaster modeli regional turizm potensialının vahid iqtisadi məkanda integrasiyasını təmin edir və turizm sənayesinin struktur baxımından möhkəmləndirilməsinə xidmət edir.

Çində tətbiq edilən tənzimləmə sistemi regional turizmin iqtisadi və sosial təsirlərinin optimallaşdırılmasına, böyük turizm bazarının rəqabətli fəaliyyətinə və turizm sektorunun milli iqtisadiyyata verdiyi töhfənin artırılmasına yönəlmiş kompleks mexanizmlər toplusunu əhatə edir.

Avstraliya və Okeaniya, eləcə də Latın Amerikasına ölkələrinin regional turizm tənzimlənməsi modelləri müxtəlif inzibati strukturlar, tarixi inkişaf trayektoriyaları və sosial-mədəni xüsusiyyətlər əsasında formalaşmışdır. Bu regionlarda dövlət tənzimlənməsi dayanıqlı turizm prinsiplərini, yerli icmaların iştirakını və mədəni irsin iqtisadi dəyərə çevrilməsini önə çəkən çoxpilləli idarəetmə mexanizmlərinə əsaslanır. Müxtəlif ölkələrin tətbiq etdiyi modellər göstərir ki, turizmin regional inkişafda strateji rol oynaması həm qanunvericilik çərçivəsinin formalaşdırılması, həm də icraedici strukturların koordinasiyalı fəaliyyəti ilə mümkün olur. Təcrübələrin analizi turizmin yalnız iqtisadi resurs kimi deyil, həm də sosial integrasiya, ekoloji mühafizə və mədəni dəyərlərin qorunması baxımından kompleks idarəetmə sferası olduğunu ortaya qoyur.

Avstraliyada turizmin dövlət tənzimlənməsi federal struktura əsaslanır və bu struktur turizm siyasətində mərkəzləşdirilmiş koordinasiya ilə ştat səviyyəsində muxtariyyət arasında tarazlıq yaradır. Federal səviyyədə Tourism Australia fəaliyyət göstərir və ölkənin beynəlxalq turizm strategiyasını formalaşdırır. Bu qurum ölkənin brend imicinin gücləndirilməsi, turist axınlarının idarə olunması və strateji marketinq siyasətinin müəyyən edilməsi ilə bağlı əsas funksiyaları icra edir.

Ştatlar səviyyəsində Yeni Cənubi Uels, Queensland və Victoria kimi ərazilər öz turizm strategiyalarını hazırlayırlar və regional turizm siyasətini resurs potensialına uyğun şəkildə təşkil edirlər [7]. Avstraliyada regional tənzimlənmənin strateji xüsusiyyətlərindən biri dayanıqlı turizmin inkişafının normativ çərçivəyə daxil edilməsidir. Mühafizə olunan təbiət ərazilərinin idarə olunması, milli parkların turizmə açılması və aborigen icmalarının turizm fəaliyyətinə inteq

rasiyası xüsusi dövlət normativləri ilə tənzimlənir. Bu model turizmin ekoloji tarazlığa zərər vermədən inkişaf etməsi üçün hüquqi və institusional baza yaradır.

Aborigen icmalarının turizmdə iştirakının qanunla qorunması Avstraliya modelinin sosial yönümlü çalarlı olduğunu göstərir. Yerli icmaların mədəni irsinin turizm məhsullarına daxil edilməsi həm iqtisadi gəlir yaradır, həm də mədəni müxtəlifliyin qorunmasına xidmət edir. Bu siyasət struktur baxımından dayanıqlı turizm üçün zəruri sosial-institusional çərçivəni formalaşdırır.

Yeni Zelandiyanın turizm idarəetmə modeli icma əsaslı regional inkişaf prinsiplərinə əsaslanır. Dövlət turizm strategiyasının konseptual istiqamətlərini müəyyən edir, regionlar isə həmin strategiyaların icrasını yerli resurs potensialına uyğun şəkildə həyata keçirirlər. Bu idarəetmə sistemi

turizmin yerli icmaların sosial-iqtisadi həyatına birbaşa integrasiya edilməsini təmin edir və turizmin iqtisadi fəaliyyət sahəsi olmaqdan kənara çıxaraq sosial mədəniyyətin bir hissəsinə çevrilməsinə imkan yaradır.

Yeni Zelandiyada Maori icmalarının turizm fəaliyyətində iştirakı qanunla dəstəklənir və bu siyasət ölkənin turizm sektorunda mədəni autentiklik prinsipini gücləndirir. Maori irsinin turizm məhsullarında istifadəsi həm mədəni irsin qorunmasına, həm də yerli icmaların iqtisadi imkanlarının genişlənməsinə şərait yaradır. Yeni Zelandiyada ekoloji tənzimləmə yüksək səviyyədədir və turizm fəaliyyətinin ekosistemlərə təsirinin minimuma endirilməsi dövlət nəzarəti ilə təmin olunur. Bu model ekoturizmin ölkənin iqtisadi strategiyasında xüsusi yer tutmasını göstərir.

Meksikada regional turizmin dövlət tənzimlənməsi mərkəzi hökumətin güclü koordinasiya mexanizmləri əsasında həyata keçirilir. SECTUR (Turizm Nazirliyi) turizmin inkişaf istiqamətlərini, normativ tələblərini və strateji prioritetlərini müəyyən edən mərkəzi qurum kimi çıxış edir [4]. Meksikada Cancun, Yucatan və Baja California kimi regionlar xüsusi turizm zonaları kimi tənzimlənilir və bu zonalarda dövlət tərəfindən turizm klasterləri yaradılır. Xüsusi iqtisadi zonaların təşkili regionlarda investisiya cəlbəediciliyini artırır və turizmin struktur baxımından modernləşdirilməsinə şərait yaradır.

Dövlətin yüksək koordinasiya səviyyəsi turizmin iqtisadi artımın davamlı komponentinə çevrilməsini təmin edir və turizmin sosial-iqtisadi təsirini genişləndirir. Regionların turizm potensialının dövlət nəzarəti altında inkişaf etdirilməsi həm təhlükəsizlik siyasətinin icrasını gücləndirir, həm də turizm infrastrukturunun sürətli modernləşdirilməsinə şərait yaradır.

Braziliyada turizmin dövlət tənzimlənməsi federal quruluşun spesifik xüsusiyyətlərinə əsaslanır və səlahiyyətlər federal hökumət ilə ştatlar arasında bölüşdürülmüşdür. Federal səviyyədə dövlət infrastrukturun genişləndirilməsi, turizm təhlükəsizliyi və milli turizm strategiyasının koordinasiyasını təmin edir. Ştatlar isə öz turizm planlaşdırmasını aparır və regional resurs potensialını nəzərə alan fərdiləşdirilmiş proqramlar hazırlayırlar.

Rio de Janeiro, São Paulo və Bahia regionları turizmin inkişafını iqtisadi strategiyanın əsas istiqamətlərindən biri kimi müəyyən edir və turizm məhsullarını mədəni irs, sahil turizmi, təbiət turizmi və festival turizmi əsasında formalaşdırırlar. Braziliya modelində regional muxtariyyət və federal koordinasiyanın uzlaşdırılması turizmin həm iqtisadi artımda, həm də sosial integrasiyada mühüm rol oynamasını təmin edir.

NƏTİCƏ

Aparılmış təhlil göstərir ki, regionlarda turizmin dövlət tənzimlənməsi müxtəlif ölkələrdə fərqli idarəetmə modelləri əsasında həyata keçirilsə də, əsas məqsəd regional inkişafın təmin olunması, turizmin iqtisadi səmərəliliyinin artırılması və dayanıqlı inkişaf prinsiplərinin qorunmasıdır. Fransa, Almaniya və İtaliya kimi Avropa ölkələrində regional muxtariyyət ilə dövlət koordinasiyasının uzlaşdırılması turizm siyasətinin effektivliyini artırır. ABŞ və Kanada təcrübəsi regional idarəetmənin çevikliyini və yerli resurslardan səmərəli istifadə imkanlarını nümayiş etdirir. Asiya ölkələrində isə dövlətin strateji rəhbərliyi, innovativ texnologiyaların tətbiqi və rəqəmsal idarəetmə mexanizmləri regional turizmin inkişafında mühüm rol oynayır.

Avstraliya, Yeni Zelandiya, Meksika və Braziliya təcrübəsi turizmin dayanıqlı inkişafında ekoloji təhlükəsizlik, yerli icmaların iştirakı və mədəni irsin qorunmasının vacibliyini göstərir. Müasir şəraitdə regional turizmin uğurlu inkişafı yalnız iqtisadi göstəricilərlə deyil, həm də sosial integrasiya, ekoloji tarazlıq və mədəni dəyərlərin qorunması ilə ölçülür. Buna görə də dövlət tənzimlənməsi kompleks və çoxpilləli idarəetmə sistemi əsasında qurulmalı, regionların spesifik xüsusiyyətlərini nəzərə alan çevik strategiyalar tətbiq edilməlidir. Bu yanaşma turizmin milli iqtisadiyyatın dayanıqlı və rəqabətqabiliyyətli sektoruna çevrilməsini təmin edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Buhalis D. (2020), *Tourism Management in the Digital Age*, London, Routledge.
2. Buhalis D., Darcy S., Ambrose I. (eds.) (2020), *Accessible Tourism: Best Practices and Global Perspectives*, Bristol, Channel View Publications.
3. Fyall A., Garrod B., Leask A., Wanhill S. (eds.) (2019), *Managing Visitor Attractions* (3rd ed.), London, Routledge.
4. Gössling S. (2021), *Tourism and Climate Change: Impacts, Adaptation and Mitigation*, London, Routledge.
5. Xiang Z. (ed.) (2021), *Information and Communication Technologies in Tourism 2021*, Cham, Springer.
6. Novelli M. (ed.) (2019), *Niche Tourism: Contemporary Issues, Trends and Cases*, London, Routledge.
7. Spenceley A. (ed.) (2019), *Responsible Tourism: Critical Issues for Conservation and Development*, London, Routledge.

L.A.Kashiyeva

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Azerbaijan State University of Economics*

R.I.Mammadli

master student, Azerbaijan State University of Economics

Experience of state regulation of tourism in regions around the world

Abstract

This study comparatively analyzes the models of state regulation of tourism in regions across different countries. Based on the experience of European, North American, Asian, Australian and Latin American countries, the research examines the role of central and regional institutions in tourism management, the principles of sustainable development, innovative management mechanisms, and their significance for regional economic development.

Keywords: *regional tourism, state regulation, tourism policy, sustainable development/*



MÜNDƏRİCAT

İqtisadiyyatın inkişafının makroiqtisadi, regional və sosial aspektləri

M.A.Məmmədov, Q.İ.Abdullayev, N.R.Cəfərova Azərbaycanda tikinti sektorunun məşğulluğa təsiri	11
R.H.Muradov, P.Ə.Tağıyev Qarabağın iqtisadi dirçəldilməsində özəl sektorda qərar qəbul etmə məsuliyyəti və risklərin idarə olunması mexanizmlərinin rolu	21
E.T.Eyvazov, E.Ə.Əliyev Respublikamızda regionların iqtisadi potensialının ölkənin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına təsiri məsələləri: Qarabağ nümunəsində	27
Ü.Y.Hüseynova, A.Ə.Abdullayev Azərbaycanın enerji sektorunda risklərin idarə edilməsi	34
T.N.Xamiyev Yaşıl enerji siyasətinin həyata keçirilməsində dövlət stimullaşdırma mexanizmlərinin rolu və əhəmiyyəti	42
A.Ş.Balakişiyeva Azərbaycanda kənd təsərrüfatının inkişaf strategiyaları	49
F.Y. Zeynalov DevOps və Agile mühitlərində keyfiyyət göstəricilərinin real vaxt rejimində təhlili	57
C.A.Pirəliyev Azərbaycanda bərpa olunan enerji istehsalının ənənəvi enerji mənbələrinə təsirinin statistik təhlili	62
M.N.Mirzayev Analyzing the relationship between public health expenditure and economic growth	67
N.V.Fərzəliyev Azərbaycanda işsizlikdən sığorta sisteminin maliyyələşmə mexanizminin təkmilləşdirilməsi	75
Y.A.Həkimova, Z.V.Səfərli İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə yaşıl enerji texnologiyalarının tətbiqi və maliyyələşdirilməsi: Qarabağ regionu üzrə təhlil	80
Kh.A.Salmanzade Empirical analysis of the impact of water resource management on local economic development	86
K.E.Niftəliyeva Azərbaycan nümunəsində istehlakçılar arasında bərpa olunan enerjinin təşviqində dövlət və özəl sektorun qarşılıqlı fəaliyyəti	94
N.M.Musayeva Azərbaycanda ali təhsil müəssisələrinin idarəetmə sisteminin inkişaf istiqamətlərinin tədqiqi	103
A.S.Aliyev Empirical assessment of the impact of environmental policy expenditures on economic growth in Azerbaijan (an empirical analysis)	109

Tikinti müəssisələrinin iqtisadiyyatı və menecment

F.T.Ağayev, M.V.Qasayev Tikinti sektorunda data analitika: idarəetmə strategiyaları və tətbiqləri	118
R.A.Allahverdiyev, S.R.Ələsoy Nəqliyyat logistikası və axının idarəetməsi: nəzəriyyə, metodlar və praktik optimalizasiya mexanizmləri	125
R.D.Əliyev, R.R.Xəlilov Əyilən dəmir-beton elementlərdə konstruktiv sxem dəyişikliklərinin daşıma qabiliyyətinə təsirinin təhlili	130
B.S.Əliyev Daşınmaz əmlakın dəyərinin müəyyənəşdirilməsi üsulları və onların Azərbaycan bazarında tətbiqi	136
S.T.Hacı Smart city konsepsiyası əsasında şəhərin elektrik enerji təchizatının işlənilməsi	143
Ə.N.Muxtarov Azərbaycanın logistika sektoru üzrə çatışmazlıqlar və mümkün həll yolları	150
M.Z.Yusifov, S.A.Məmmədova Gəlir gətirən daşınmaz əmlak obyektlərinin qiymətləndirilməsi metodlarının tədqiqi	156

İnnovasiya və sahibkarlıq fəaliyyətinin idarə edilməsi

F.A.Mammadova, A.V.Hemidli The role of big data in decision making for business growth	160
T.B.Həsənova, R.R.Əkbərli Strateji idarəetmədə konsaltinq xidmətlərindən istifadənin nəzəri və praktiki əsasları	167
X.R.Abdurahmanzadə Ali təhsil məzunlarının əmək bazarına çıxışında ixtisas–bacarıq uyğunsuzluğu: gənclərin rəqabət qabiliyyətinə təsiri	171
S.M.Xanlarzadə, A.C.Musazadə Regionlarda sahibkarlığın inkişafında sənaye parklarının rolu	178
С.О.Шамхалова, А.Р.Алиев Оптимизация структуры занятости и гибких форм работы для повышения операционной эффективности	188
E.H.Mamedov Sığorta sistemində müştəri mərkəzli innovasiya: müştəri təcrübəsinin artırılması strategiyaları	197
M.F.Sadigova The impact of digitalization on organizational performance: analysis on the example of AzerCell	202
K.Z.Həsənlı Müalicəvi əhəmiyyətli emulsiya əsaslı xüsusi təyinatlı yumşaq dondurmanın texnoloji işlənməsi və optimallaşdırılması	208

N.A.Quliyeva Sənaye klasterlərinin təşkilati-iqtisadi mexanizmlərinin formalaşdırılması problemləri	213
A.Z.Mustafayeva Azərbaycanda xidmət sektorunun inkişafında marketinq strategiyalarının rolu	218
Z.H.İbrahimov, F.Ş.Şükürzadə Sənaye, kənd təsərrüfatı və xidmət sektorlarında dövriyyə kapitalının istifadəsinin təhlili	222
C.Ə.Soltanov Azərbaycanda elektron ticarətin inkişafına təsir edən faktorlar və institusional əsaslar	227
Q.R.Mikayılov, G.N.Hüseynov Mal-material ehtiyatlarının yararsız hala düşməsi və dəyərsizləşməsinin nəzəri və hüquqi əsasları	237
İ.M.Seydəliyev, K.R.Kəngərli Ölçmə sistemlərinin dəqiqliyinin sənaye istehsalında iqtisadi effektivliyə təsiri	243
E.N.Quliyev, F.E.Nuriyev Sığorta şirkətlərində risklərin idarə edilməsində marketinq strategiyalarının rolu və effektivliyi	251
C.N.Xıdırov Sığorta şirkətlərində xidmət keyfiyyətinə təsir edən amillər və davranış modelləri	263
S.B.Əlizadə Startapların investisiya cəlbəediciliyinin informasiya sistemləri və çoxmeyarlı qərar modeli əsasında statistik qiymətləndirilməsi	269
T.R.Rəhmanov Postpandemiya dövründə iri təşkilatlarda adaptiv idarəetmə və dəyişiklik Strategiyaları	278
S.M.Əzəmmədov Azərbaycanda ərzaq qiymətlərinə qlobal şokların ötürülməsi: ARDL-ECM yanaşması ilə qiymətləndirmə	286
С.Я.Караханова Эмпирическая оценка влияния маркетинга на инновационное развитие банка на примере «Капитал банк»	293
S.N.Puri Müştəri təcrübəsinin yaxşılaşdırılmasında verilənlərə əsaslanan marketinq alətlərinin statistik qiymətləndirilməsi	302
S.S.Məlikzadə Qeyri-ənənəvi düyü, yulaf və qarğıdalı unlarının, steviya–eritritol əsaslı şəkər əvəzedicisinin tətbiqi ilə buğda unu və saxarozanın tam əvəzlənməsi əsasında biskvit yarımfabrikatlarının tədqiqi	311
O.Q.Quliyev, E.E.Cəfərli İnfluenserlərin alıcılıq davranışlarına təsiri	317
A.I.Abdullayeva The role of eco-friendly practices in enhancing guest satisfaction and promoting sustainable tourism in five-star hotels in Baku	323

İnvestisiya-maliyyə fəaliyyətinin idarə edilməsi

A.A.Eyvazov, Ə.E.İsgəndərov KOB klasterlərində mühasibat uçotunun təşkilinin idarəetmə və maliyyə qərarlarına təsiri	331
Aytuğ Bolcan, E.R.Musayev Doğrudan yabancı yatırımın Azərbaycan ekonomisinə etkisi	339
G.C.Musayev, M.A.Məcidzadə Qeyri-neft sektorundan dövlət büdcəsinə vergi daxilolmalarının artırılması istiqamətləri	348
Abdulkadir Hiziroglu, S.F.Shirinov The role of data quality and evidence-based decision-making in shaping financial performance of firms	357
N.Hacıxanov, N.P.Babayev The impact of international financial reporting standards (IFRS) on the structure and quality of financial statements	365
A.H.İbadova, N.E.Hacızadə Süni intellekt dövründə maliyyə bazarında antiinhisar nəzarətin transformasiyası	374
E.G.Safarli Key factors hindering the development of financial markets in Azerbaijan: structural, institutional, and socio-economic constraints	379
L.R.Abdullayeva Kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərində qısamüddətli aktivlərin tanınması və qiymətləndirilməsi: MHBS kontekstində yanaşma	388
L.T.Mehdiyeva, R.V.Abdulhəmidov Elektron bankçılıq və riskləri	396
E.Ş.Aslanov, S.H.Tağıyeva Banklarda korporativ idarəetmə, nəzarət mexanizmlərinin effektivliyi və inkişaf perspektivləri	401
S.Z.Əsgərov Ortaqlıq müəssisələrində payçıların vergiyə cəlb olunması məsələləri	407
Dababrata Chowdhury, V.P.Qarayev The impact of greenwashing practices on investor decisions	413
V.A.Mütəllibova, E.M.Əliyev Qlobal maliyyə bazarlarında törəmə alətlər üzrə risklərin idarə olunması strategiyaları və tənzimləyici mexanizmlər	418
K.U.Əliyev Kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri üçün maliyyə hesabatlarının beynəlxalq standartlarında hesabat dövründən sonrakı hadisələrin əhəmiyyətliyi	424
N.İ.Məmmədov MHBS-nin kimya sənayesində ehtiyatların uçotu problemləri və çətinlikləri	434
C.E.Şəkərov Qeyri-müəyyənlik və riskin idarə edilməsi: Azərbaycan bazarında investorların iqtisadi strategiyaları	441
D.A.Bağırov, Ş.K.Əhmədov Azərbaycanda maliyyə texnologiyalarının tətbiqi və inkişaf perspektivləri	449
A.M.Əsgərov, R.M.Kərimli Azərbaycanda vergi siyasətinin investisiya mühitinə təsiri	456

D.A.Bağirov, Q.Ə.Əhədov

Azərbaycan müəssisələrində maliyyə idarəetməsinin təkmilləşdirilməsi: ESG, rəqəmsallaşma və davamlılığın təmin edilməsi 460

E.Ə.İbadov, A.G.Quliyev

MHBS-in şirkətlərin qiymətləndirilməsinə təsiri 466

S.C.Zeynalova, A.İ.Həmidov

Kommersiya banklarının fəaliyyətinin davamlılığının idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsi 469

R.Y.Yusifov

Bank sektorunda prudensial nəzarət və hesabatlığın rəqəmsallaşması: suptech və regtech-in konseptual təhlili 477

İ.H.Vəliyeva, K.Ə.Məmmədli

Rəqəmsal bank xidmətlərinin müştəri məmnuniyyətinə təsiri: sorğu əsaslı empirik araşdırma 482

Ölkə və beynəlxalq layihələrin idarə edilməsi

G.Q.Məmmədova, F.R.Nəsirli

Yaşıl maliyyələşdirmə mexanizmləri və bank sisteminin transformasiyası: beynəlxalq təcrübə və Azərbaycan modeli 490

A.Ş.Hüseynov, R.T.Quliyev

Azərbaycan–MDB əməkdaşlığının inkişaf strategiyası regional iqtisadi təhlükəsizlik və dayanıqlı inkişaf aspektləri kontekstində 498

A.M.Əsgərov, R.Ə.Fətiyev

Mühasibat uçotu tədrisində global tendensiyalar və Azərbaycan təcrübəsi 506

A.Ş.Hüseynov, F.R.Qəhrəmanov

Azərbaycanın MDB ölkələri ilə iqtisadi əməkdaşlığının inkişaf perspektivləri və integrasiya siyasətinin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri 514

L.A.Kaşıyeva, R.İ.Məmmədli

Dünyada regionlarda turizmin dövlət tənzimlənməsi təcrübəsi 522



CONTENTS

Macroeconomic, regional and social aspects of economic development

M.A.Mammadov, G.I.Abdullayev, N.R.Jafarova	
The impact of the construction sector on employment in Azerbaijan	11
R.H.Muradov, P.A.Tagiyev	
The role of decision-making responsibility and risk management mechanisms in the private sector in the economic revival of Karabakh	21
E.T.Eyvazov, E.A.Aliyev	
Issues of the impact of the economic potential of regions in our republic on increasing the country's competitiveness: on the example of Karabakh	27
Ü.Y.Hüseynova, A.Ə.Abdullayev	
Risk management in the energy sector of Azerbaijan	34
T.N.Khamiyev	
The role and importance of state stimulation mechanisms in the implementation of green energy policy	42
A.Sh.Balakishiyeva	
Development strategies of agriculture in Azerbaijan	49
F.Y. Zeynalov	
Real-time analysis of quality indicators in DevOps and Agile environments	57
C.A.Pirəliyev	
Statistical and econometric analysis of the impact of renewable energy production on conventional energy sources in Azerbaijan	62
M.N.Mirzayev	
Analyzing the relationship between public health expenditure and economic growth	67
N.V.Farzaliyev	
Improvement of the financing mechanism of the unemployment insurance system in Azerbaijan	75
Y.A.Hakimova, Z.V.Safarli	
Implementation and financing of green energy technologies in the occupied territories: analysis on the Karabakh region	80
Kh.A.Salmanzade	
Empirical analysis of the impact of water resource management on local economic development	86
K.E.Niftaliyeva	
Public-private interaction in promoting renewable energy to consumers: evidence from Azerbaijan	94
N.M.Musayeva	
Research on the development directions of the management system of higher education institutions in Azerbaijan	103
A.S.Aliyev	
Empirical assessment of the impact of environmental policy expenditures on economic growth in Azerbaijan (an empirical analysis)	109

Economics and management of construction enterprises

F.T.Agayev, M.V.Gasayev Data analytics in the construction sector: management strategies and applications	118
R.A.Allahverdiyev, S.R.Alasov Flow management and transport logistics: theory, methods, and useful optimization mechanisms	125
R.D.Əliyev, R.R.Xəlilov Analysis of the effect of structural scheme modifications on the load-bearing capacity of reinforced concrete flexural elements	130
B.S.Aliyev Methods for determining the value of real estate and their application in the Azerbaijani market	136
S.T.Hacıh Development of urban electric power supply based on the smart city concept	143
A.N.Mukhtarov Shortcomings and possible solutions in the logistics sector of Azerbaijan	150
M.Z.Yusifov, S.A.Mammadova Research on methods for valuing income-generating real estate properties	156

Innovation and business management

F.A.Mammadova, A.V.Hemidli The role of big data in decision making for business growth	160
T.B.Hasanova, R.R.Akbarli Theoretical and practical basis of the use of consulting services in strategic management	167
Kh.R.Abdurahmanzada Skill mismatch in the labor market entry of higher education graduates: its impact on youth competitiveness	171
S.M.Khanlarzade, A.C.Musazade The role of industrial parks in the development of entrepreneurship in the regions	178
S.O.Shamkhalova, A.R.Aliyev Optimizing employment structure and flexible working forms to improve operational efficiency	188
E.H.Mamedov Customer-centric innovation in the insurance system: strategies for improving customer experience	197
M.F.Sadigova The impact of digitalization on organizational performance: analysis on the example of Azercell	202
K.Z.Hasanli Technological development and optimization of medicinal emulsion-based special-purpose soft ice cream	208
N.A.Guliyeva Problems of forming organizational and economic mechanisms of industrial lusters	213

A.Z.Mustafayeva The role of marketing strategies in the development of the service sector in Azerbaijan	218
Z.H.Ibrahimov, F.Sh.Shukurzade Analysis of the use of working capital in industry, agriculture and service sectors	222
J.A.Soltanov Factors and institutional basis affecting the development of electronic commerce in Azerbaijan	227
G.R.Mikayilov, G.N.Huseynov Theoretical and legal basis of obsabilities and impairment of equipment	237
I.M.Seydaliyev, K.R.Kangarli The impact of the accuracy of measurement systems on economic efficiency in industrial production	243
E.N.Guliyev, F.E.Nuriyev The role and effectiveness of marketing strategies in risk management in insurance companies	251
C.N.Khidrov Factors and behavior models affecting service quality in insurance companies	263
S.B.Alizadeh Statistical assessment of investment attractiveness of startups based on information systems and multi-criterion decision model	269
T.R.Rakhmanov Adaptive management and change strategies in large organizations in the post-pandemic period	278
S.M.Azammadov Transmission of global shocks to food prices in Azerbaijan: an assessment using the ardl-ecm approach	286
S.Y.Karakhanova Empirical assessment of the impact of marketing on the innovative development of a bank: the case of Kapital bank	293
S.N.Puri Statistical assessment of data-driven marketing tools in improving customer experience	302
S.S.Malikzade Study of biscuit semi-finished products based on complete replacement of wheat flour and sucrose using non-traditional rice, oat and corn flours and stevia-erythritol sweetener	311
O.G.Guliyev, E.E.Cəfərli The impact of influencers on purchasing behavior	317
A.I.Abdullayeva The role of eco-friendly practices in enhancing guest satisfaction and promoting sustainable tourism in five-star hotels in Baku	323

Investment and financial activity management

A.A.Eyvazov, A.E.Isgenderov The impact of the organization of accounting in SME clusters on management and financial decisions	331

Aytuğ Bolcan, E.R.Musayev The impact of foreign direct investment on the Azerbaijan economy	339
G.J.Musaev, M.A.Majidzada Increasing the allocation of tax revenues from the non-oil sector to the state budget	348
Abdulkadir Hiziroglu, S.F.Shirinov The role of data quality and evidence-based decision-making in shaping financial performance of firms	357
N.Hacixanov, N.P.Babayev The impact of international financial reporting standards (IFRS) on the structure and quality of financial statements	365
A.H.Ibadova, N.E.Hajizade Transformation of antitrust regulation in financial markets in the era of artificial intelligence	374
E.G.Safarli Key factors hindering the development of financial markets in Azerbaijan: structural, institutional, and socio-economic constraints	379
L.R.Abdullayeva Recognition and valuation of short-term assets in small and medium-sized enterprises: approach in the context of IFRS	388
L.T.Mehdiyeva, R.V.Abdulhəmidov Electronic banking and risks	396
E.Sh.Aslanov, S.H.Taghiyeva Corporate governance in banks, the effectiveness of control mechanisms and development prospects	401
S.Z.Asgerov Issues of taxation of shareholders in partnership enterprises	407
Dababrata Chowdhury, V.P.Qarayev The impact of greenwashing practices on investor decisions	413
V.A.Mutallimova, E.M.Aliyev Risk management strategies and regulatory mechanisms for derivatives in global financial markets	418
K.U.Aliyev Materiality of events after the reporting period in the IFRS for SMEs	424
N.I.Mammadov Problems and challenges in inventory accounting in the chemical industry under IRFS	434
J.E.Shakarov Uncertainty and risk management: investors' economic strategies in the Azerbaijani market	441
D.A.Bagirov, Sh.K.Ahmadov Application and development prospects of financial technologies in Azerbaijan	449
A.M.Askarov, R.M.Karimli The impact of tax policy in Azerbaijan on the investment climate	456
D.A.Bagirov, Q.A.Ahadov Improving financial management in Azerbaijan enterprises: ESG, digitalization and ensuring sustainability	460
E.A.Ibadov, A.G.Guliyev Impact of IFRS on corporate valuation	466

S.J.Zeynalova, A.I.Hamidov

Improvement of business continuity management in commercial banks 469

R.Y.Yusifov

Digitalization of prudential supervision and reporting in the banking sector:
a conceptual analysis of SupTech and RegTech 477

I.H.Valiyeva, K.A.Mammadli

The impact of digital banking services on customer satisfaction: a survey-based
empirical study 482

National and international project management

G.G.Mammadova, F.R.Nasirli

Green financial mechanisms and transformation of the banking system:
international experience and Azerbaijan model 490

A.Sh.Huseynov, R.T.Quliyev

Development strategy of Azerbaijan–CIS cooperation in the context of regional
economic security and sustainable development aspects 498

A.M.Askerov, R.A.Fatiyev

Global trends in accounting teaching and Azerbaijan experience 506

A.Sh.Huseynov, F.R.Gahramanov

Development prospects of Azerbaijan's economic cooperation with CIS
countries and directions for improving integration policy 514

L.A.Kashiyeva, R.I.Mammadli

Experience of state regulation of tourism in regions around the world 522

“Tikintinin iqtisadiyyatı və menecmenti” jurnalının baş redaktoru, i.e.d., professor Məhəbbət Aşır oğlu Məmmədov Amerika Akademik Cəmiyyəti olan Asian Academy of Sciences-in akademiki seçilmişdir



Hörmətli Məhəbbət müəllim!

Sizi Amerika Akademik Cəmiyyəti olan Asian Academy of Sciences-in həqiqi üzvü (akademiki) seçilməyiniz münasibətilə ürəkdən təbrik edirik.

Bu mötəbər elmi qurum tərəfindən yüksək qiymətləndirilməyiniz Sizin uzunillik səmərəli elmi fəaliyyətinizin, fundamental tədqiqatlarınızın və elmin inkişafına verdiyiniz dəyərli töhfələrin bariz göstəricisidir. Sizin əldə etdiyiniz bu böyük nailiyyət yalnız şəxsi uğurunuz deyil, həm də ölkəmizin elmi potensialının beynəlxalq miqyasda tanınmasına mühüm töhfədir.

Sizə möhkəm cansağlığı, tükənməz enerji, yeni-yeni elmi nailiyyətlər və gələcək fəaliyyətinizdə davamlı uğurlar arzulayırıq.

Nəşr prinsipləri

“Tikintinin iqtisadiyyatı və menecment” jurnalı Azərbaycan və xarici ölkələrin iqtisadiyyatının sahələrinin prioritet istiqamətləri üzrə aparılan tədqiqat işləri, alınan nəticələr haqqında, iqtisadiyyatın nəzəri və praktiki problemlərinə dair elmi məqalələri dərc edir.

Əlyazmanın redaksiyaya təqdim olunma qaydası

Əvvəllər çap olunmuş və ya çap olunmaq üçün başqa bir dövrə nəşrə göndərilmiş əlyazmaların jurnala təqdim edilməsi yolverilməzdir. Əlyazmanın orijinalı mükəmməl redaktə edilmiş halda elektron qaydada alakbarova.lala@azmiu.edu.az (ALEKPEROVA.LALA@MAIL.RU) elektron ünvanı və ya müəllif(lər)in özü redaksiyaya (Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti, Yasamal rayonu, Ayna Sultanova küçəsi, Bakı, Azərbaycan) təqdim edilir. Əlyazma müəllif(lər) tərəfindən imzalanmalı və onun redaksiyaya təqdim olunma tarixi göstərməlidir.

Məqalə formatı: Məqalələr A4 formatda, 12 ölçüdə, 1 sətirlərarası intervalla, Times New Roman şrifti ilə yazılmalı, səhifənin aşağı, yuxarı və yan tərəflərində 2 sm boşluq buraxılmalıdır.

Məqalənin həcmi: 7-15 səhifə olmalıdır.

Müəllif: Məqalədə müəllifin adı, atasının adı və soyadı /məs.: Ə.M.Vəliyev/, iş yeri tam şəkildə, müəllifin elmi dərəcəsi, ORCID ID-si, şəxsi elektron ünvanı və telefon nömrəsi məqalənin başlığından əvvəl sağ tərəfdə göstərməlidir. Təhsilini davam etdirən müəllif təhsil pilləsinə uyğun olaraq özü haqqında məlumatda bakalavriat, magistrant və doktorant olduğunu qeyd etməlidir.

Xülasə: Məqalənin əvvəlində Azərbaycan, sonunda ingilis dillərində 7-8 cümlədən ibarət Xülasə yazılmalıdır. İngilis dilində yazılan Xülasənin əvvəlində müəllifin adı, ata adı və soyadı ingilis dilində qeyd olunmalıdır.

Açar sözlər: 5 sözdən az olmayaraq Azərbaycan və ingilis dillərində yazılmalıdır.

Giriş

Təhlil

Nəticə

Ədəbiyyat siyahısı: Ədəbiyyat siyahısı APA üslubunda tərtib edilməlidir.

İstinadlar: Məqalənin müvzusu ilə bağlı elmi mənbələrə istinadlar olmalıdır.

Cədvəl və şəkillər biri-birini təkrarlamamalı, göstəricilər Beynəlxalq vahidlər sistemində (Sİ) verilməlidirlər. Əlyazmada bir cədvəl və bir şəkil verildikdə, müvafiq olaraq, onlar nömrələnəli, “Cədvəl” və ya “Şəkil” sözü də yazılmalıdır.

Jurnalın dili: Azərbaycan, türk, ingilis və rus

Plagiat

Redaksiyaya təqdim edilən məqalələr StrikePlagiarism.com proqramının vasitəsi ilə plagiatdan keçirilir. Plagiat aşkarlanmadığı halda (unikallıq səviyyəsi 75%) gizli resenziyalaşdırmaya göndərilir. Plagiat faktı aşkar edilən məqalələr dərc edilmir və geri qaytarılır. Təqdim edilən məqalənin dərc olunmasından imtina edildiyi halda jurnalın redaksiyası yazılı şəkildə müəllifə əsaslandırılmış imtina cavabı göndərir.

Resenziyalaşdırma

Redaksiyaya göndərilən məqalələr əvvəlcə redaksiya tərəfindən jurnalın nəşr prinsipləri baxımından qiymətləndirilir. Nəşr prinsiplərinə uyğun olmayan məqalələr düzəldilmək üçün müəllifə göndərilə və ya resenziyalaşdırmadan imtina edilə bilər.

Redaksiyaya təqdim edilən əlyazmalar anonim rəyçilərin gizli rəyindən sonra onların dərc edilib-edilməsinə qərar verilir. Resenziyalaşdırma və təsdiqetmə müddəti ümumilikdə 1 aydır. Əlyazmalar, resenziyalaşdırma prosedurunun nəticələri əsas götürülərək, növbəlilik prinsipi ilə dərc edilir.

Jurnala göndəriləcək məqalələr başqa yerdə nəşr edilməmiş və ya nəşr üçün təqdim edilməmiş olmalıdır.

Müəlliflik hüquqları

Jurnalda dərc edilən məqalələrdə müəlliflik hüququ qorunur və bu məqalələrin bütün nəşr hüquqları “Tikintinin iqtisadiyyatı və menecment”-ə aiddir.

Jurnal ildə 4 dəfə nəşr edilir. Jurnalın nüsxələri çap olunduqdan sonra Azərbaycan Respublikasının Ali Attestasiya Komissiyasına, kitabxanalara, beynəlxalq indeks təşkilatlarına və məqalə müəlliflərinə göndərilir.

Принципы публикации

Журнал «Экономика строительства и менеджмент» публикует научные статьи по приоритетных направлениям экономики Азербайджана и зарубежных стран, о полученных результатах, теоретических и практических проблемах экономики.

Порядок подачи рукописи в редакцию

Рукописи, ранее опубликованные или направленные в другое периодическое издание для публикации, к представлению в журнал не допускаются. Оригинал рукописи с идеальной редакцией необходимо отправить в электронном виде на адрес alakbarova.lala@azmiu.edu.az (ALEKPEROVA.LALA@MAIL.RU) или самому автору(ам) сдать в редакцию (Азербайджанский Архитектурно-строительный Университет, Ясамальский район, улица Айна Султанова, Баку, Азербайджан). Рукопись должна быть подписана автором (авторами) и датирована.

Формат статьи: Статьи должны быть написаны в формате А4, кегль 12, междустрочный интервал 1, шрифт Times New Roman, отступ 2 см внизу, вверху и по бокам страницы.

Объем статьи должен составлять 7-15 страниц.

Автор: Справа, до названия статьи необходимо указать фамилию, имя, отчество автора /например: А.М.Велиев /, место работы, ученую степень, ORCID ID, личный адрес электронной почты и номер телефона. Автор, продолжающий обучение, должен указать, что он является бакалавром, магистрантом и докторантом в своих личных данных в соответствии с уровнем образования.

Резюме: Резюме из 7-8 предложений должно быть написано в начале статьи на азербайджанском языке и в конце на английском языке. В начале резюме, написанного на английском языке, должно быть указано имя, фамилия, отчество автора должны на английском языке.

Ключевые слова: не менее 5 слов на азербайджанском и английском языках.

Введение

Анализ

Заключение

Список литературы: Список литературы должен быть написан в стиле APA.

Список литературы: Должны быть даны ссылки на научные источники, относящиеся к теме статьи.

Таблицы и рисунки не должны повторять друг друга, показатели должны быть приведены в Международной системе единиц (СИ). Если в рукописи даны таблица и рисунок, то они должны быть соответственно пронумерованы и написано слово «Таблица» или «Рисунок».

Язык журнала: азербайджанский, турецкий, английский и русский.

Плагиат

Статьи, поступающие в редакцию, проверяются на плагиат с помощью StrikePlagiarism.com. Если плагиат не обнаружен (уровень уникальности 75%), статья отправляется на скрытое рецензирование. Статьи, признанные плагиатом, не публикуются и возвращаются автору. В случае отказа в публикации представленной статьи редакция журнала направляет автору мотивированный ответ в письменной форме.

Рецензирование

Статьи, направляемые в редакцию, сначала оцениваются редакцией с точки зрения принципов публикации журнала. Статьи, не соответствующие правилам публикации, могут быть отправлены автору для исправления или могут быть отклонены в рецензировании.

Рукописи, представленные в редакцию, подлежат конфиденциальному рассмотрению анонимными рецензентами, после чего принимается решение о том, будут ли они опубликованы. Срок рассмотрения и согласования составляет 1 месяц. Рукописи публикуются на регулярной основе по результатам процесса рецензирования.

Статьи, представляемые в журнал, не должны быть опубликованы или отправлены для публикации в другое издательство.

Авторские права

Статьи, опубликованные в журнале, защищены авторским правом и все права на публикацию этих статей принадлежат «Экономике строительства и менеджменту».

Журнал выходит 4 раза в год. После печати экземпляры журнала высылаются в Высшую Аттестационную Комиссию Азербайджанской Республики, библиотеки, международные индексные организации и авторам статей.

Publication principles

The journal "Construction Economics and Management" publishes scientific articles on priority areas of the economy of Azerbaijan and foreign countries, on the results obtained, theoretical and practical problems of the economy.

The procedure for submitting a manuscript to the editor

Manuscripts previously published or sent to another periodical for publication are not allowed to be submitted to the journal. The original manuscript with an ideal edition must be sent electronically to alakbarova.lala@azmiu.edu.az (ALEKPEROVA.LALA@MAIL.RU) or handed over to the editor(s) himself (Azerbaijan University of Architecture and Civil Engineering, Yasamal district, st. Aina Sultanova, Baku, Azerbaijan). The manuscript must be signed by the author(s) and dated.

Article format: Articles should be written in A4 format, size 12, line spacing 1, Times New Roman font, indent 2 cm at the bottom, top and sides of the page.

The volume of the article should be 7-15 pages.

Author: On the right, before the title of the article, you must indicate the last name, first name, patronymic of the author /for example: A.M. Veliyev /, place of work, academic degree, ORCID ID, personal e-mail address and phone number. The author who is continuing his studies must indicate that he is a bachelor, master and doctoral student in his personal data in accordance with the level of education.

Abstract: A abstract of 7-8 sentences should be written at the beginning of the article in Azerbaijani and at the end in English. At the beginning of a resume written in English, the name, surname, patronymic of the author must be indicated in English.

Key words: at least 5 words in Azerbaijani and English.

Introduction

Analysis

Conclusion

References: References should be written in the APA style.

References: Links to scientific sources related to the topic of the article should be given.

Tables and figures should not repeat each other, indicators should be given in the International System of Units (SI). If the manuscript contains a table and a figure, then they should be numbered accordingly and the word "Table" or "Figure" should be written.

Journal language: Azerbaijani, Turkish, English and Russian.

Plagiarism

Articles submitted to the editorial office are checked for plagiarism using StrikePlagiarism.com. If plagiarism is not detected (uniqueness level 75%), the article is sent for covert review. Articles recognized as plagiarism are not published and are returned to the author. In case of refusal to publish the submitted article, the editors of the journal send the author a reasoned response in writing.

Peer review

Articles sent to the editors are first evaluated by the editors in terms of the principles of publishing the journal. Articles that do not comply with the publication rules may be sent to the author for correction or may be rejected for review.

Manuscripts submitted to the editors are subject to confidential review by anonymous reviewers, after which a decision is made as to whether they will be published. The term of consideration and approval is 1 month. Manuscripts are published on a regular basis based on the results of a peer review process.

Articles submitted to the journal must not be published or sent for publication to another publisher.

Copyright

Articles published in the journal are protected by copyright and all rights to publish these articles belong to Construction Economics and Management.

The magazine is published 4 times a year. After printing, copies of the journal are sent to the Higher Attestation Commission of the Republic of Azerbaijan, libraries, international index organizations and authors of articles.

*Azərbaycan, Bakı şəh., AZ 1073, Ayna Sultanova küçəsi 11,
Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti,
Tel.: (+99412) 497 05 13
daxili – 678
E-mail: info@timjurnal.az
Jurnalın rəsmi saytı: <https://timjurnal.az>*

*Статьи направляются по адресу:
Азербайджан, г. Баку, AZ 1073, ул. Айны Султановой 11,
Азербайджанский Архитектурно-строительный Университет,
Тел.: (+99412) 497 05 13;
внутренний – 678
E-mail: info@timjurnal.az
Официальный Веб-сайт журнала: <https://timjurnal.az>*

*The articles should be sending to the following address:
11, Ayna Sultanova Str. Baku, AZ 1073 Azerbaijan
Azerbaijan Architecture and Construction University
Tel: (+99412) 497 05 13;
Interior - 678
E-mail: info@timjurnal.az
Official website of the magazine: <https://timjurnal.az>*

Çapa imzalanıb: 20.04.2026
Tiraj: 50

Signed for printing: 20.04.2026
Number of copies printed: 50



Tərtib edən: Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universitetinin “Biznesin iqtisadiyyatı və menecment” kafedrası. Tel: (+99412) 538 92 83

AR Ədliyyə Nazirliyinin Mətbu nəşrlərin reyestrinə daxil edilmə nömrəsi № 4024

**Beynəlxalq standart eyniləşdirmə nömrəsi - İSSN 2519-2507
- 17.10.2016 tarixində verilib**

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyası Rəyasət Heyətinin “Azərbaycan Respublikasında dissertasiyaların əsas nəticələrinin dərc olunması tövsiyə edilən dövrü elmi nəşrlərin siyahısı”nın iqtisad elmləri bölməsinə daxil edilib (04.07.2018-ci il, protokol № 11-R)

AzMIU
“Nəşriyyat – Poliqrafiya Mərkəzi”
məl.: (012) 539 07 17
E-mail: azmiu-npm@mail.ru

