

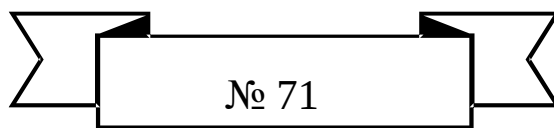
ISSN 1682-9123

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI  
ODLAR YURDU UNIVERSİTETİ

ODLAR YURDU UNIVERSİTETİNİN  
ELMİ VƏ PEDAQOJİ  
XƏBƏRLƏRİ

THE SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL  
NEWS OF  
ODLAR YURDU UNIVERSITY

НАУЧНЫЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
ИЗВЕСТИЯ УНИВЕРСИТЕТА  
ОДЛАР ЮРДУ



Bakı ☆ 2026 ☆ Baku

**Baş redaktor: f.r.e.d., prof.Ə.A.VƏLİYEV**

**Məsul katib:** dosent F.K. Xudaverdiyev

**Humanitar elmlər üzrə baş redaktor müavini:** prof.S.Ə.Vəliyev

**Texniki və təbiət elmləri üzrə baş redaktor müavini:** prof.F.S. Məmmədov

**Redaksiya heyətinin üzvləri:** akad.A.M.Paşayev, akad.N.Q.Cəfərov, akad.Ə.M.Abbasov, AMEA müxbir üzvü, prof.Q.C.İmanov, prof.Ə.Q.Əlirzayev, prof.M.H.Əliyev, prof.M.M.Bağirov, prof.E.Y.Məmmədov, prof.R.M.Məmmədov, prof.R.V.Cabbarov, prof.M.Ə.Vəliyev, prof.M.B.Vəliyev, prof.M.İ.Əliyev, prof.N.H.Cavadov, prof.A.Ə.Əliyev, prof.B.T.Bilalov, prof.A.Avey (Türkiyə), prof.M.Cəmşidi (ABŞ), prof.H.B.Meladze (Gürcüstan), prof.Y.M.Morozov (Rusiya), prof.E.H.Hüseynov, dosent M.M.Quliyev.

**Журнал рецензируется и реферируется в ВИНИТИ (№10211-5335/54-34)**

**Editor-in-chief: Prof. A.A.VALIYEV**

**Executive Secretary:** assoc. prof.F.K.Hudaverdiyev

**Deputy Editors-in-chief:** prof.S.A.Valiyev (Humanities), prof.F.S.Mamedov (Exact Sciences)

**Editorial Board:** acad.A.M.Pashayev, acad.N.G.Jafarov, acad.A.M.Abbasov, correspondent member of the National Academy of Science of Azerbaijan prof.G.J.Imanov, prof.A.G.Alirzayev, prof.M.H.Aliyev, prof.M.M.Baghirov, prof.E.Y.Mamedov, prof.R.M.Mamedov, prof.R.V.Jabbarov, prof. M.A.Valiyev, prof. M.B.Valiyev, prof.M.I.Aliyev, prof.N.H.Javadov, prof.A.A.Aliyev, prof.B.T.Bilalov, prof.A.Avey (Turkey), prof.M.Jamshidi (USA), prof.H.B.Meladze (Georgia), prof.Y.M.Morozov (Russia), prof.E.H.Huseynov, assoc.prof.M.M.Guliyev.

**All the articles in this journal are peer-reviewed and include summaries.**

The address of editorial office:

General Department, Odlar Yurdu University, 13 Koroglu Rahimov St., Baku AZ1072, Azerbaijan

Tel.: (+994 55) 465 85 27

Fax: (+994 12) 465 67 05

<http://www.journal.oyu.edu.az>

e-mail: [journal@oyu.edu.az](mailto:journal@oyu.edu.az)

OYU-2026

## TƏSİSÇİ:

Odlar Yurdu Universiteti

Jurnal 1998-ci ilin dekabr ayından nəşr olunur

Dövriliyi ildə ən azı iki dəfədir

Jurnal Azərbaycan Respublikası Ədliyyə Nazirliyi tərəfindən rəsmi qeydiyyatda alınmışdır. Qeydiyyat nömrəsi: AB022011, 27.11.1998

Jurnal Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən riyaziyyat, mexanika, iqtisad, texnika, tibb, əczaçılıq, biologiya, aqrar, hüquq, tarix, antropologiya, siyasi, psixologiya, pedaqogika və filologiya elmləri sahəsində tövsiyə edilən elmi nəşrlər siyahısına daxil edilmişdir

*Redaksiyanın ünvanı:* Bakı AZ1072, Koroğlu Rəhimov küçəsi 13, Odlar Yurdu Universiteti, Ümumi şöbə

Tel.: (055) 465 85 27  
Faks: (012) 465 67 05  
[http:// journal.oyu.edu.az](http://journal.oyu.edu.az)  
e-mail: [journal@oyu.edu.az](mailto:journal@oyu.edu.az)

## FOUNDED BY

Odlar Yurdu University

Published since December 1998

Issued at least twice a year

Registered by the Ministry of Justice of the Republic of Azerbaijan under reference number №022011 (AB series) on November 27, 1998

Included into the list of scientific periodicals recommended by the Presidential Higher Certifying Commission of the Republic of Azerbaijan in the fields of Mathematics, Mechanics, Economics, Technical Science, Medicine, Pharmacology, Biology, Agrarian Science, Law, History, Anthropology, Political Science, Psychology, Pedagogy and Philology.

*Editorial Address:* General Department, Odlar Yurdu University, 13 Koroglu Rahimov St., Baku AZ1072, Azerbaijan

Tel.: (055) 465 85 27  
Fax: (012) 465 67 05  
[http:// journal.oyu.edu.az](http://journal.oyu.edu.az)  
e-mail: [journal@oyu.edu.az](mailto:journal@oyu.edu.az)

## УЧРЕДИТЕЛЬ:

Университет Оdlар Юрду

Издается с декабря 1998 года

Выходит не менее двух раз в год

Официально зарегистрирован Министерством Юстиции Азербайджанской Республики. Регистрационный номер: AB022011 от 27.11.1998

Включен в перечень изданий, рекомендованных ВАК при Президенте Азербайджанской Республики для публикации основных результатов кандидатских и докторских диссертаций в области математики, механики, экономики, технических наук, медицины, фармакологии, биологии, аграрной науки, права, истории, антропологии, политологии, психологии, педагогики и филологии.

*Адрес редакции:* Баку AZ1072, ул. Кёроглу Рахимова 13, Университет Оdlар Юрду, Общий отдел

Тел.: (055) 465 85 27  
Факс: (012) 465 67 05  
[http:// journal.oyu.edu.az](http://journal.oyu.edu.az)  
e-mail: [journal@oyu.edu.az](mailto:journal@oyu.edu.az)



**RİYAZİYYAT,  
İNFORMATİKA  
VƏ TEXNİKİ ELMLƏR  
BÖLMƏSİ**

**SECTION OF  
MATHEMATICS,  
INFORMATICS  
AND  
TECHNICAL SCIENCES**

## MAŞIN ÖYRƏNMƏSİ METODLARINDAN İSTİFADƏ ETMƏKLƏ SDN ƏSASLI MULTİSERVİS ŞƏBƏKƏLƏRİNİN KEYFİYYƏTİNİN TƏDQIQI

Ü.R.Rəfizadə

Odlar Yurdu Universiteti  
Bakı, K.Rəhimov küçəsi 13  
e-mail: [ulvi.refizade@oyu.edu.az](mailto:ulvi.refizade@oyu.edu.az)

**Açar sözlər:** multiservis şəbəkələri, SDN, maşın öyrənməsi, xidmət keyfiyyəti (QoS), orta mütləq xəta (MAE), çoxaddımlı proqnozlaşdırma

**Keywords:** multiservice networks, SDN, machine learning, Quality of Service, mean absolute error, multi-step prediction

**Ключевые слова** мультисервисные сети, SDN, машинное обучение, качество обслуживания (QoS), средняя абсолютная ошибка, многошаговое прогнозирование

### Giriş

Multiservis proqram təminatı ilə müəyyən olunan şəbəkələrdə (Software-Defined Networking, SDN) xidmətlərin göstərilməsi mexanizmlərinin təhlili [İbrahimov & Talibov, 2019; İbrahimov et al., 2024] göstərir ki, istifadəçi trafik paket axınlarında xidmət keyfiyyətinin (Quality of Service, QoS) və istifadəçi tərəfindən qavranılan xidmət keyfiyyətinin (Quality of Experience, QoE) maşın öyrənməsi (Machine Learning, ML) metodları əsasında təmin edilməsi elmi tədqiqatlarda perspektivli və inkişaf etməkdə olan istiqamətlərdən biridir. Bundan əlavə, mövcud spesifikasiyalar və tövsiyələr əsasən funksional meyarları, SDN elementləri arasında qarşılıqlı əlaqə üsullarını və onların həyata keçirdiyi əməliyyatları təsvir edir [İbrahimov, 2023; Ganimat & Qiyas, 2021]. Eyni zamanda, şəbəkənin fəaliyyətinə dair qeyri-funksional tələblər, zamanətli QoS səviyyəsinin təmin edilməsi üsulları və tələb olunan xidmət məhsuldarlığının saxlanılması mexanizmləri kifayət qədər dəqiq müəyyən edilməmişdir.

Telekommunikasiya infrastrukturunda sahəsində trafik axınlarının QoS və QoE göstəricilərinin öyrənilməsi məqsədilə multiservis SDN şəbəkələrinin fəaliyyət göstəricilərinin maşın öyrənməsi metodlarından istifadə etməklə təhlili rabitə sistemləri üzrə mütəxəssislər üçün xüsusi aktualıq kəsb edir [İbrahimov & Talibov, 2019; Ganimat & Qiyas, 2021]. Maşın öyrənməsi metodlarından istifadə edən multiservis SDN şəbəkələrinin mövcud inkişaf vəziyyəti nəzərə alınmaqla, qeyri-funksional tələblərin, o cümlədən proqram təminatı ilə müəyyən olunan şəbəkələrdə QoS və QoE göstəricilərinin dinamik dəyişmələrinin təhlili və düzgün qiymətləndirilməsi metodlarının işlənilib hazırlanması aktual elmi-tədqiqat istiqamətlərindən biridir.

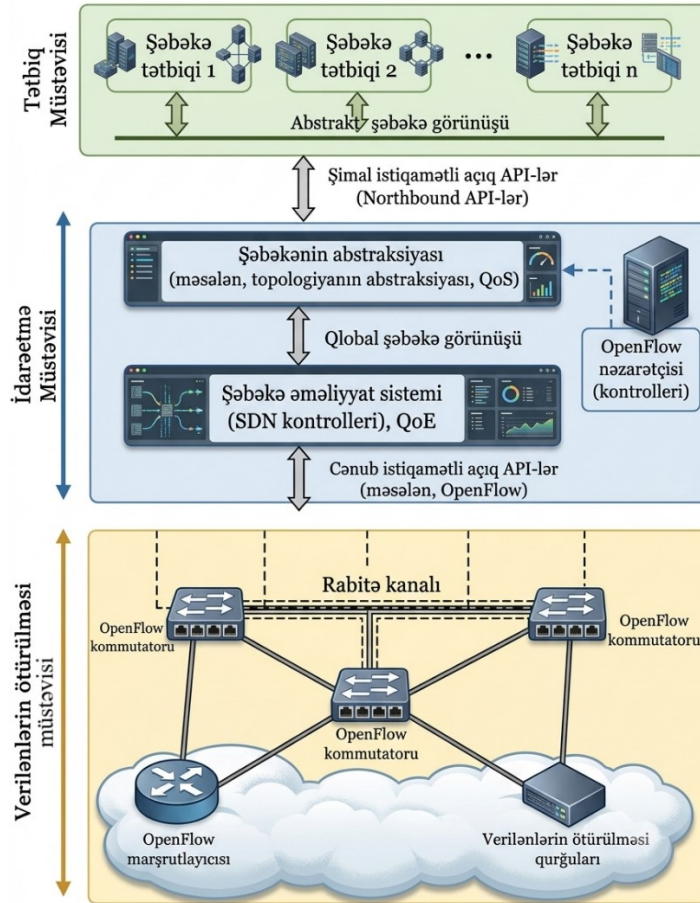
Qeyd olunanları nəzərə alaraq, bu məqalədə maşın öyrənməsi metodlarından istifadə etməklə SDN texnologiyası əsasında qurulmuş multiservis şəbəkələrinin fəaliyyət göstəricilərinin tədqiqi ilə bağlı problemlər araşdırılmışdır.

### Tədqiqatın metodologiyası və məqsədi

Multiservis proqram təminatı ilə müəyyən olunan şəbəkələrdə (SDN) baş verən dinamik dəyişikliklərin və onların nəticə etibarilə şəbəkənin fəaliyyət göstəricilərinə təsirinin qiymətləndirilməsi üçün maşın öyrənməsi metodları təklif edilmişdir [İbrahimov et al., 2024].

Şəkil 1-də SDN arxitekturasının ümumi struktur sxemi təqdim edilmişdir. Şəkildən göründüyü kimi, SDN arxitekturasında tətbiq səviyyəsi (Application Layer), idarəetmə müstəvisi (Control Plane) və verilənlərin ötürülməsi müstəvisi (Data Plane) bir-birindən məntiqi olaraq ayrılmışdır. Ümumi arxitektura üç əsas səviyyədən ibarətdir: verilənlərin ötürülməsi müstəvisi (Data Plane); idarəetmə müstəvisi (Control Plane); şəbəkə tətbiqləri səviyyəsi (Network Applications: Net App<sub>1</sub>, ..., Net App<sub>n</sub>).

Bu arxitektura şəbəkənin idarə edilməsinin mərkəzləşdirilməsini, resursların çevik bölüşdürülməsini və müxtəlif tətbiqlərin xidmət keyfiyyəti tələblərinə uyğun şəkildə idarə olunmasını təmin edir.



**Şəkil 1. SDN arxitekturasının ümumi struktur diaqramı**

Şəkil 1-dən göründüyü kimi, OpenFlow protokoluna əsaslanan çoxxidmətli (multiservice) proqram təminatı ilə təyin olunan şəbəkələrin (SDN) əsas komponentləri bunlardır [İbrahimov & Talibov, 2019]: OpenFlow kommutatoru (switch); OpenFlow kontrolleri; Kontroller və kommutatorun bir-biri ilə əlaqə saxladığı rabitə kanalı.

Tətbiqlər, məlumat müstəvisinə (data plane) birbaşa müdaxilə etmədən öz siyasətlərini orada tətbiq etmək üçün idarəetmə müstəvisi (control plane) tərəfindən dəstəklənən "şimal" proqramlaşdırma interfeysindən (northbound API) istifadə edirlər. İdarəetmə və məlumat müstəviləri arasındakı interfeys isə "cənub" proqramlaşdırma interfeysləri (southbound APIs) vasitəsilə təmin edilir; Şəkil 1-ə əsasən qeyd etmək lazımdır ki, telekommunikasiya şəbəkələrinin qurulmasına yönəlmiş ənənəvi yanaşmadan fərqli olaraq, SDN şəbəkəsi çoxxidmətli şəbəkələrdə informasiya axınlarının təşkili və idarə edilməsində müəyyən üstünlüklər, həmçinin rabitə sistemi resurslarına və qurğularına çıxışda daha böyük çeviklik və mövcud şəbəkə infrastrukturunun daha dinamik inkişafını təmin edir.

### **Çoxxidmətli SDN Şəbəkələrinin Effektivlik Göstəricilərinin Hesablanması Metodları**

Qeyd olunmalıdır ki, çoxxidmətli SDN şəbəkələrinin vəziyyətini idarəetmə sistemlərinin effektivliyini və xidmət keyfiyyətini hesablamaq və qiymətləndirmək üçün mövcud olan metodlar, NGN (Next Generation Network — Növbəti Nəsil Şəbəkə) və FN (Future Network — Gələcək Şəbəkə) konseptlərinin təkamülü şəraitində effektivlik göstəricilərinin, QoS və QoE parametrlərinin adekvat qiymətləndirilməsinə imkan vermir. Göstərilən xüsusiyyətlər nəzərə alınmaqla, maşın öyrənməsi metodlarının tətbiqi ilə çoxxidmətli SDN şəbəkələrinin vəziyyətini idarəetmə sistemlərinin effektivliyi aşağıdakı funksional asılılıq vasitəsilə ifadə olunur:

$$R_{QoS/QoE}[Y(\lambda_i)] = W \{M_{am}(\lambda_{i,u}, \lambda_{i,s}), C_{max}(\lambda_i), E[T_{dt}(\lambda_i)], \rho_{SDN}(\lambda_i)\}, \quad (1)$$

burada  $R_{QoS/QoE}[Y(\lambda_i)]$ - multimedia xidmətləri və tətbiqlərinin paketlərinin  $i$ -ci trafik axınına xidmət göstərilməsi zamanı daxil olan axının  $\lambda_i$  intensivliyi, həmçinin QoS və QoE parametrlərinin tələbləri nəzərə alınmaqla, maşın öyrənməsi metodlarına əsaslanan çoxxidmətli SDN şəbəkələrinin funksiyası,  $C_{max}(\lambda_i)$ -  $i$ -ci paket axınına xidmət göstərilməsi zamanı SDN kontrolleri və kommutatorunun  $\lambda_i$  intensivliyi ilə qarşılıqlı əlaqəsini təmin edən proqram-aparat komplekslərinin və rabitə kanallarının bənd genişliyi (buraxılış qabiliyyəti) kriteriyasını nəzərə alan çoxxidmətli SDN şəbəkələrinin funksiyası,  $i = \overline{1, n}$ ,  $M_{am}(\lambda_{i,u}, \lambda_{i,s})$ - daxil olan faydalı  $\lambda_{i,u}$  və xidməti  $\lambda_{i,s}$ ,  $i = \overline{1, k}$  trafikinin intensivliyini nəzərə almaqla, maşın öyrənməsi əsasında faydalı və xidməti trafik axınlarının təsnifatı və proqnozlaşdırılmasının dəqiqliyini qiymətləndirən metrika göstəriciləri,  $E[T_{pt}(\lambda_i)]$ - paket axınına xidmət göstərilməsi zamanı  $\lambda_i$  intensivliyi nəzərə alınmaqla,  $i$ -ci trafik paketlərinin informasiya axınlarının ötürülməsi prosesində rabitə sisteminin ehtimal-zaman xarakteristikalarının göstəricilərini nəzərə alan çoxxidmətli SDN şəbəkələrinin funksiyasıdır  $i = \overline{1, n}$  və aşağıdakı asılılıqla ifadə olunur:

$$E[T_{pt}(\lambda_i)] = F[T_{dt}(\lambda_i), W_{o\kappa}(\lambda_i, t)]. \quad (2)$$

- $T_{dt}(\lambda_i)$  – paket axınına xidmət göstərilməsi zamanı  $\lambda_i$  intensivliyi nəzərə alınmaqla,  $i$ -ci trafik paketlərinin informasiya axınlarının ötürülməsi prosesində sistemin orta gecikmə müddətini nəzərə alan çoxxidmətli SDN şəbəkələrinin funksiyasıdır,  $i = \overline{1, n}$ ;
- $W_{o\omega}(\lambda_i, t)$  – paket axınına xidmət göstərilməsi zamanı  $\lambda_i$  intensivliyi nəzərə alınmaqla,  $i$ -ci trafik paketlərinin informasiya axınlarının ötürülməsi prosesində növbədə gözləmənin orta sistem müddətini nəzərə alan çoxxidmətli SDN şəbəkələrinin funksiyasıdır,  $i = \overline{1, n}$ ;
- $\rho_{SDN}(\lambda_i)$  – paket axınına xidmət göstərilməsi  $\lambda_i$  intensivliyi nəzərə alınmaqla,  $i$ -ci trafik paketlərinin informasiya axınlarının ötürülməsi zamanı çoxxidmətli SDN şəbəkələrinin resurs əmsalıdır və aşağıdakı ifadəyə bərabərdir [4]:

$$\rho_{SDN}(\lambda_i) = \frac{\lambda_i}{N_k \cdot C_{\max}(\lambda_i)} \cdot L_{i,p} \leq 1, \quad i = \overline{1, n}; \quad (3)$$

$N_k$  – SDN kontrolleri ilə kommutator, həmçinin sistemin aparat və proqram təminatı kompleksləri arasında qarşılıqlı əlaqə üçün istifadə olunan rabitə kanallarının sayıdır;

$L_{i,p}$  – SDN şəbəkəsindəki  $\lambda_i$  intensivlik nəzərə alınmaqla,  $i$ -ci trafik ötürülən paket axınlarının uzunluğudur,  $i = \overline{1, n}$ .

### **Maşın Öyrənməsi Əsasında Trafik Axınlarının Çoxaddımlı Proqnozlaşdırılmasının Tədqiqi və Nəticələrin Analizi**

Əldə edilən (1), (2) və (3) düsturları təklif olunan yeni elmi-praktiki yanaşmanın mahiyyətini müəyyən edir. Bu yanaşmadan çoxxidmətli SDN şəbəkəsində xidmət keyfiyyətini (QoS) və istifadəçi məmnuniyyəti keyfiyyətini (QoE) təmin etmək məqsədilə, maşın öyrənməsinə əsaslanan trafik axınlarının dinamik təsnifatı və proqnozlaşdırılmasının hesablanması metodunun işlənilib hazırlanmasında istifadə oluna bilər.

Məlumdur ki, maşın öyrənməsinə əsaslanan trafik axınlarının çoxaddımlı proqnozlaşdırılmasında bilavasitə  $m$ -ölçülü qiymətlər vektorunu proqnozlaşdırmağa qadir olan vektor çıxışlarından və zaman sıraları metodlarından istifadə olunur [İbrahimov et al., 2024; İbrahimov, 2023].

Bu tədqiqatda verilənlərin təhlili və təsnifatı məqsədilə  $k$ -ən yaxın qonşu (K-Nearest Neighbors, KNN) algoritmi seçilmiş və tətbiq edilmişdir. Hesablamalar üçün *Scikit-Learn* paketinə daxil olan KNN, DTree və ExTree modelləri tətbiq olunmuşdur. Verilənlərin 80%-i modellərin təlimi üçün, yerdə qalan 20%-i isə trafik axınının proqnozlaşdırılma dəqiqliyini qiymətləndirmək üçün istifadə edilmişdir [İbrahimov & Talibov, 2019; İbrahimov, 2023].

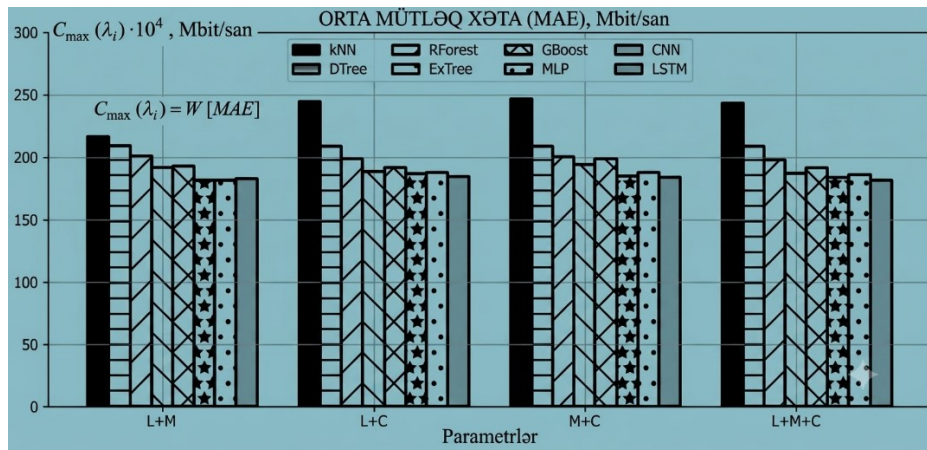
Birinci variantda, trafik axınının proqnozlaşdırılma dəqiqliyinin qiymətləndirilməsi metrikası kimi aşağıdakı ifadə ilə təyin olunan orta mütləq xəta (MAE — *Mean Absolute Error*) tətbiq edilmişdir:

$$MAE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |y_i - y'_i|. \quad (4)$$

(4) ifadəsi test verilənləri üçün həqiqi qiymətə nəzərən trafik axınının orta proqnoz xətasını, işarəsi nəzərə alınmadan qiymətləndirir.

Şəkil 2-də  $(L+M, L+M+C)$  və  $C_{\max}(\lambda_i) = W[MAE]$  parametr qruplarının müxtəlif kombinasiyaları üçün buraxılış qabiliyyətinin (MAE göstəricilərinin) qrafik asılılığı göstərilmişdir.

Qrafik asılılıqdan belə nəticəyə gəlinir ki, bu halda ən mühüm nəticələr M+C parametr qruplarının müxtəlif kombinasiyaları üçün MAE göstəricilərində əldə edilmişdir və bu da  $C_{\max}(\lambda_i) \cdot 10^4$ , Mbit/s buraxılış qabiliyyəti qiymətinə nail olunmasını təmin edir.



Şəkil 2. Müxtəlif parametr qruplarının kombinasiyaları üçün buraxılış qabiliyyətinin MAE göstəricilərindən qrafik asılılığı

Bundan əlavə, Şəkil 2-dən görünür ki, primitiv proqnozlaşdırma qiymətləri  $C_{\max}(\lambda_i) = W[MAE] \rightarrow 280 \cdot 10^4$  Mbit/s. nöqtəsində əldə edilmişdir.

## NƏTİCƏ

Bu tədqiqat işində maşın öyrənməsi metodlarından istifadə etməklə çoxxidmətli SDN şəbəkələrinin iş səmərəliliyinin keyfiyyət göstəricilərinin hesablanması metodlarının işlənilib hazırlanması üçün yeni praktiki yanaşma təklif olunur. Bu hesablama metodlarına əsaslanaraq, QoS və QoE parametrlərinin qiymətləndirilməsi üçün analitik ifadələr əldə edilmiş, həmçinin çoxaddımlı zaman sıralarının proqnozlaşdırılması modeli vasitəsilə MAE və RMSE proqnoz dəqiqliyi metrikaları müəyyən edilmişdir.

## Ədəbiyyat

1. Ibrahimov, B. G., & Talibov, A. M. (2019). Researches efficiency functioning systems processings information flows automobile services. *T-Comm-Телекоммуникации и Транспорт*, 13(5), 56-60.

2. Ibrahimov, B. G., Aliyev, A., & Rafizade, U. R. (2024). Research on the Effectiveness of Wireless Networks Cellular Communications Based on Digital Technologies. In *International Conference on Information Technologies and Their Applications* (pp. 55-65). Cham: Springer Nature Switzerland.
3. Ibrahimov, B. (2023). Investigation of noise immunity telecommunication systems according to the criterion energy efficiency. *Transport and Telecommunication*, 24(4), 375-384.
4. Ganimat, I. B., & Qiyas, H. E. (2021). Analysis and selection performance indicators multiservice communication networks based on the concept NGN and FN. *Computer and information systems and technologies*.
5. Ibrahimov, B. G., & Alieva, A. A. (2020). Research and analysis indicators of the quality of service multimedia traffic using fuzzy logic. In *International Conference on Theory and Applications of Fuzzy Systems and Soft Computing* (pp. 773-780). Cham: Springer International Publishing.

## **RESEARCH OF THE QUALITY OF MULTI-SERVICE SDN NETWORKS USING MACHINE LEARNING METHODS**

**U.R.Rafizade**

### **SUMMARY**

The performance characteristics of multiservice SDN networks are analyzed using machine learning methods. Based on this research, a new practical approach for constructing methods for calculating the performance of multiservice SDN networks using machine learning methods is proposed. The calculation method takes into account the probabilistic and temporal characteristics of multiservice SDN networks and a multi-step forecasting mechanism for SDN network throughput.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА МУЛЬТИСЕРВИСНЫХ СЕТЕЙ SDN С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**У.Р.Рафизаде**

### **РЕЗЮМЕ**

В работе проведен анализ характеристик функционирования мультисервисных сетей SDN (программно-конфигурируемых сетей) с использованием методов машинного обучения. На основе проведенного исследования предложен новый практический подход к построению методов расчета производительности мультисервисных сетей SDN на базе алгоритмов машинного обучения. Разработанный метод расчета учитывает вероятностно-временные характеристики мультисервисных сетей SDN, а также механизм многошагового прогнозирования пропускной способности сети.

*Məqalə redaksiyaya 2 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 3 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## VIRTUAL TƏDRİS MÜHİTİNDƏ TƏLƏBƏ FƏALİYYƏTİNİN DAVRANIŞ ƏSASLI MODELLEŞDİRİLMƏSİ

**L.N.Əhmədov, T.E.Osmanlı**

Milli Aviasiya Akademiyası

Bakı, Mərdəkan pr., 30

e-mail: [tosmanli@naa.edu.az](mailto:tosmanli@naa.edu.az)

**Açar sözlər:** virtual tədris mühiti, tələbə fəaliyyəti, davranış göstəriciləri, intellektual qiymətləndirmə, göstəricilər vektoru, ehtimal əsaslı modelləşdirmə

**Keywords:** virtual learning environment, student activity, behavioral indicators, intelligent assessment, feature vector, probabilistic modeling

**Ключевые слова:** виртуальная образовательная среда, деятельность студента, поведенческие показатели, интеллектуальное оценивание, вектор показателей, вероятностное моделирование

### Giriş

Virtual laboratoriya, simulyasiya və mikroöyrənmə mühitləri tələbə fəaliyyətinin yalnız yekun nəticə üzrə deyil, həm də icra ardıcılığı, zaman sərfi, səhv-düzəliş davranışı, cəhd sayı və resurslardan istifadə kimi proses göstəriciləri əsasında qiymətləndirilməsinə imkan verir. Bu mühitlərin müxtəlif sahələrdə tətbiqi tələbənin dəqiqlik, icra müddəti, düzəliş davranışı və iştirak səviyyəsi kimi göstəricilər üzrə təhlilini dəstəkləyir (Əhmədov & Osmanlı, 2026). Virtual və artırılmış reallıq texnologiyaları öyrənmə prosesinin vizuallaşdırılması və praktiki bacarıqların formalaşdırılması baxımından mühüm imkanlar yaratsa da, onların tədrisə təsiri yalnız tətbiq faktı ilə deyil, tələbə fəaliyyəti, motivasiya, aktivlik və akademik nəticələrə təsiri əsasında qiymətləndirilməlidir. Makransky (2019) göstərmişdir ki, immersiv virtual reallıq “orada olma” hissini artırsa da, bu hər zaman yüksək öyrənmə nəticəsi ilə müşayiət olunmur. Multimedia öyrənmə nəzəriyyəsində də təqdimat forması, idrak yükü və informasiya emalı mexanizmləri öyrənmə nəticələrinə təsir edən əsas amillər kimi qiymətləndirilir (Mayer, 2009). Bu səbəbdən, tələbə fəaliyyətinin davranış, zaman, nəticə və struktur göstəriciləri əsasında formal modelləşdirilməsi virtual tədris mühitlərində intellektual qiymətləndirmənin əsas elmi-texniki məsələlərindən biridir. Müəlliflərin əvvəlki tədqiqatlarında virtual texnologiyaların təhsilin keyfiyyətinə təsiri, virtual laboratoriyaların qiymətləndirmədə rolu, həmçinin süni intellekt və proqnozlaşdırma modelləri ilə tələbə fəaliyyətinin təhlili araşdırılmışdır (Osmanlı, 2025). Bu məqalədə həmin tədqiqatlar davranış əsaslı formal modelləşdirmə istiqamətində davam etdirilir. Məqalənin əsas elmi yeniliyi virtual tədris mühitində tələbə fəaliyyətinin əməliyyat ardıcılığı, göstəricilər vektoru, davranış vəziyyətləri, vəziyyətlərarası keçid ehtimalları və qeyri-səlis qiymətləndirmə elementləri əsasında vahid formal model kimi təqdim edilməsindən ibarətdir.

### Metodologiya

Təklif olunan metodoloji yanaşmanın məqsədi virtual tədris mühitində tələbə fəaliyyətindən yaranan mikro-səviyyəli qeydləri formal göstəricilər sisteminə çevirmək və

bu göstəricilər əsasında davranışın dinamik qiymətləndirilməsini təmin etməkdir. Virtual laboratoriya və simulyasiya əsaslı tapşırıqlarda tələbə fəaliyyəti tapşırığın açılması, təlimat və resurslardan istifadə, cavabın daxil edilməsi, simulyasiya addımlarının icrası, səhv, düzəliş, təkrar cəhd və tamamlanma kimi qarşılıqlı əlaqəli əməliyyatlardan ibarətdir. Bu əməliyyatlar zaman və nəticə göstəriciləri ilə birlikdə tələbə fəaliyyətinin formal qiymətləndirilməsi üçün ilkin informasiya bazasını yaradır. Virtual tədris mühitində tələbələr çoxluğu  $S = \{s_1, s_2, \dots, s_n\}$ , tapşırıqlar çoxluğu isə  $Q = \{q_1, q_2, \dots, q_m\}$  ilə işarə olunsun.  $s_i$  tələbəsinin  $q_j$  tapşırığı üzrə fəaliyyət ardıcılığı aşağıdakı kimi ifadə edilə bilər:

$$A_{ij} = (a_{ij}^{(1)}, a_{ij}^{(2)}, \dots, a_{ij}^{(k_{ij})}). \quad (1)$$

Burada  $A_{ij}$  tələbə  $s_i$ -nin  $q_j$  tapşırığı üzrə fəaliyyət ardıcılığını,  $a_{ij}^{(l)}$  isə həmin ardıcılığa daxil olan  $l$ -ci əməliyyatı,  $k_{ij}$  isə həmin tələbə və tapşırıq üzrə qeydə alınmış əməliyyatların ümumi sayını ifadə edir. Bu yazılış tələbə fəaliyyətini zaman üzrə düzülmüş ardıcıl proses kimi təsvir etməyə imkan verir. Fəaliyyət ardıcılığı qiymətləndirmə üçün ilkin baza yaratsa da, intellektual analiz üçün bu ardıcılıqdan ölçülə bilən göstəricilər çıxarılmalıdır. Tələbə  $s_i$ -nin  $q_j$  tapşırığı üzrə ümumi icra müddəti  $D_{ij}$ , səhvlərin sayı  $E_{ij}$ , düzəlişlərin sayı  $C_{ij}$ , tamamlanma səviyyəsi  $R_{ij}$ , cəhdlərin sayı  $N_{ij}$ , resurslardan istifadə göstəricisi isə  $U_{ij}$  ilə işarə olunsun. Bu halda tələbə fəaliyyətini ümumiləşdirilmiş göstəricilər vektoru şəklində aşağıdakı kimi ifadə etmək olar:

$$X_{ij} = (D_{ij}, E_{ij}, C_{ij}, R_{ij}, N_{ij}, U_{ij}). \quad (2)$$

Sadələşdirilmiş formada verilmiş bu vektor tələbə fəaliyyətinin əsas davranış, zaman, nəticə və resurs istifadəsi göstəricilərini əhatə edir. Daha geniş modeldə  $X_{ij}$  vektoru davranış, zaman, nəticə və struktur alt-göstəricilər üzrə qruplaşdırıla bilər. Bu halda davranış alt-göstəricilərinə səhv sayı, düzəliş sayı və cəhdlər; zaman alt-göstəricilərinə icra müddəti və əməliyyatlararası fasilələr; nəticə alt-göstəricilərinə tamamlanma səviyyəsi və düzgün icra faizi; struktur alt-göstəricilərinə isə resurslardan istifadə tezliyi, resursa qayıdışlar və tələbə–tapşırıq–resurs əlaqələrinin intensivliyi daxil edilə bilər.  $X_{ij}$  vektoru tələbə fəaliyyətinin çoxölçülü formal təsvirini verir və riskin, uğurlu tamamlanma ehtimalının və adaptiv dəstək ehtiyacının qiymətləndirilməsi üçün giriş məlumatı kimi istifadə oluna bilər. Lakin eyni yekun nəticəyə malik tələbələr fərqli fəaliyyət trayektoriyaları ilə həmin nəticəyə çata bildiyindən, qiymətləndirmədə davranış vəziyyətləri və vəziyyətlərarası keçidlər də nəzərə alınmalıdır. Davranış vəziyyətləri və onlar arasındakı keçidlər Markov tipli ehtimal modeli kimi, zəruri hallarda isə davranış vəziyyətlərinin düynlər, keçidlərin isə istiqamətlənmiş əlaqələr kimi qəbul edildiyi keçid qrafı şəklində təsvir oluna bilər. Bayes yanaşması isə müşahidələr əsasında tələbə haqqında ilkin qiymətləndirmənin yenilənməsi və fərdiləşdirilmiş qərarların verilməsi üçün istifadə oluna bilər (Zapata-Rivera & Greer, 2004). Bu kontekstdə Bayes yanaşması səhv sayı, icra müddəti, düzəliş davranışı və resurs istifadəsi kimi müşahidə olunan göstəricilər əsasında tələbənin risk qrupuna aid olma ehtimalının mərhələli şəkildə yenilənməsi üçün istifadə edilə bilər. Davranış vəziyyəti tələbənin tapşırıq icrası zamanı

müəyyən mərhələdə nümayiş etdirdiyi fəaliyyət halını ifadə edir. Virtual laboratoriya və simulyasiya əsaslı mühitlərdə ilkin tanışlıq, aktiv icra, səhvli fəaliyyət, düzəliş, təkrar cəhd, resursdan istifadə, uğurlu tamamlanma və riskli vəziyyət kimi davranış halları fərqləndirilə bilər. Bu vəziyyətlərin çoxluğu ümumi şəkildə aşağıdakı kimi verilə bilər:

$$B = \{b_1, b_2, \dots, b_r\}. \quad (3)$$

Burada  $B$  tələbə fəaliyyətində mümkün davranış vəziyyətlərinin çoxluğunu,  $b_p$  isə həmin çoxluğa daxil olan  $p$ -ci davranış vəziyyətini ifadə edir ( $p = 1, 2, \dots, r$ ). Bu vəziyyətlərin sayı və məzmunu tapşırıq mühitindən və qiymətləndirmə məqsədindən asılı olaraq müəyyənləşdirilir. Tələbə  $s_i$ -nin  $q_j$  tapşırığı üzrə davranış vəziyyətləri ardıcılığı aşağıdakı kimi göstərilə bilər:

$$Y_{ij} = (b_{ij}^{(1)}, b_{ij}^{(2)}, \dots, b_{ij}^{(h_{ij})}). \quad (4)$$

Burada  $Y_{ij}$  tələbə  $s_i$ -nin  $q_j$  tapşırığı üzrə davranış vəziyyətləri ardıcılığını,  $b_{ij}^{(u)}$  isə həmin ardıcılıqda  $u$ -cu mərhələdə müşahidə olunan davranış vəziyyətini ifadə edir ( $u = 1, 2, \dots, h_{ij}$ ).  $h_{ij}$  tələbənin tapşırıq icrası zamanı keçdiyi davranış vəziyyətlərinin sayını göstərir. Bir neçə ardıcıl əməliyyat eyni davranış vəziyyətinə aid edilə bildiyindən əməliyyatların sayı ilə davranış vəziyyətlərinin sayı həmişə eyni olmaya bilər.  $A_{ij}$  əməliyyat səviyyəsində müşahidə olunan fəaliyyət ardıcılığını,  $Y_{ij}$  isə həmin əməliyyatların analitik ümumiləşdirilməsi nəticəsində formalaşan davranış vəziyyətləri ardıcılığını ifadə edir. Bu fərqləndirmə mikro-səviyyəli fəaliyyət qeydlərindən daha ümumi davranış trayektoriyasına keçidi təmin edir. Davranış vəziyyətləri arasında keçidlər tələbə fəaliyyətinin dinamikasını xarakterizə edir. Əgər tələbə  $b_p$  vəziyyətindən  $b_q$  vəziyyətinə keçirsə, bu keçid ümumi şəkildə aşağıdakı kimi göstərilə bilər:

$$b_p \rightarrow b_q. \quad (5)$$

Bu keçid tələbənin fəaliyyət trayektoriyasının istiqamətini və səhv-düzəliş reaksiyasını göstərir. Virtual tədris mühitində tələbənin növbəti davranış vəziyyəti çox zaman əvvəlki vəziyyətdən, həmin mərhələdə etdiyi əməliyyatdan, səhvlərin xarakterindən, düzəliş addımlarından və resurslardan istifadə formasından asılı olur. Bu səbəbdən davranış vəziyyətləri arasında keçid deterministik deyil, ehtimal xarakterli proses kimi nəzərdən keçirilə bilər. Tələbənin  $b_p$  davranış vəziyyətindən  $b_q$  davranış vəziyyətinə keçmə ehtimalı ümumi şəkildə aşağıdakı kimi ifadə oluna bilər:

$$P_{pq} = P(b_q | b_p). \quad (6)$$

Burada  $P_{pq}$  tələbənin əvvəlki davranış vəziyyəti  $b_p$  məlum olduqda növbəti mərhələdə  $b_q$  vəziyyətinə keçmə ehtimalını göstərir. Bu göstərici müəyyən davranışlardan sonra daha çox müşahidə olunan fəaliyyət hallarını, eləcə də tələbənin riskli və ya uğurlu trayektoriyaya keçmə meylini müəyyənləşdirməyə imkan verir. Keçid ehtimalları fərdi səviyyədə risk və uğurlu tamamlanmanı qiymətləndirmək, qrup səviyyəsində isə çətinlik

yaradan tapşırıq mərhələlərini aşkar etmək üçün istifadə olunur. Beləliklə, fəaliyyət qeydləri proqnozlaşdırma və adaptiv əks-əlaqə üçün analitik mənbəyə çevrilir.

Davranış əsaslı modelləşdirmədə yalnız dəqiq ölçülən deyil, sərhədləri qeyri-müəyyən olan keyfiyyət göstəriciləri də əhəmiyyətlidir. İcra müddəti, səhv və cəhd sayı, tamamlanma səviyyəsi kəmiyyətlə ifadə olunsada, aktivlik, problem həll etmə bacarığı, praktiki hazırlıq və risk vəziyyəti dəqiq sərhədlərlə müəyyən edilmir. Buna görə qeyri-səlis yanaşma belə məlumatların çevik qiymətləndirilməsində tətbiq oluna bilər (İsmayilov et al., 2024; Zapata-Rivera & Greer, 2004). Bu məqsədlə qeyri-səlis yanaşmadan istifadə edilə bilər. Əgər  $x$  tələbə fəaliyyətini xarakterizə edən göstəricidirsə, onun  $A$  qeyri-səlis sinfinə mənsubiyyət dərəcəsi aşağıdakı kimi ifadə olunur:

$$\mu_{A(x)} \in [0, 1]. \quad (7)$$

Burada  $A$  qeyri-səlis sinfi,  $\mu_{A(x)}$  isə  $x$  göstəricisinin həmin sinfə mənsubiyyət dərəcəsini ifadə edir.  $\mu_{A(x)} = 0$  göstəricinin həmin sinfə aid olmadığını,  $\mu_{A(x)} = 1$  isə tam aid olduğunu göstərir. Aralıq qiymətlər göstəricinin həmin sinfə qismən aidliyini göstərir. Qeyri-səlis yanaşma xüsusilə risk səviyyəsi, fəaliyyət aktivliyi və praktiki icra keyfiyyəti kimi göstəricilərin qiymətləndirilməsi üçün əlverişlidir. Məsələn, tələbənin risk səviyyəsi “aşağı risk”, “orta risk” və “yüksək risk” qeyri-səlis sinfləri üzrə qiymətləndirilə bilər. Əgər tələbədə səhv sayı çox, icra müddəti normadan artıq, tamamlanma səviyyəsi isə aşağıdırsa, onun “yüksək risk” sinfinə mənsubiyyət dərəcəsi daha böyük qiymət ala bilər. Çünki risk dərəcəsi yalnız səhv sayı ilə deyil, səhvlərin təkrarlanması, düzəlişlərin uğurluluğu, icra müddəti, resurs istifadəsi və tamamlanma səviyyəsinin birgə təsiri ilə formalaşır.

### Müzakirə

Təklif olunan yanaşma qiymətləndirməni yalnız yekun nəticə ilə məhdudlaşdırmır, həmin nəticəyə aparan fəaliyyət trayektoriyasını da formal analizə daxil edir.  $X_{ij}$  göstəricilər vektoru, davranış vəziyyətləri, keçid ehtimalları və qeyri-səlis qiymətləndirmə birlikdə tələbə fəaliyyətinin çoxölçülülük və dinamik təsvirini formalaşdırır. Bu yanaşma eyni yekun nəticəyə malik tələbələrin fərqli fəaliyyət trayektoriyalarını ayırmağa, riskli davranış nümunələrini müəyyənəlməyə və adaptiv əks-əlaqə mexanizmlərinin qurulmasına imkan verir. Bununla yanaşı, təklif olunan modelin tətbiqində davranış vəziyyətlərinin düzgün müəyyənəlməsi, hadisə qeydlərinin keyfiyyəti və keçid ehtimallarının kifayət qədər müşahidə məlumatı əsasında hesablanması mühüm şərt kimi çıxış edir.

### Nəticə

Məqalədə virtual tədris mühitində tələbə fəaliyyətinin davranış əsaslı modelləşdirilməsi üçün formal yanaşma təqdim edilmişdir. Tələbə fəaliyyəti əməliyyat ardıcılığı kimi təsvir olunmuş, davranış, zaman, nəticə və resurs istifadəsini birləşdirən  $X_{ij}$  göstəricilər vektoru formalaşdırılmışdır. Bu yanaşma tələbəni yalnız yekun nəticəyə görə deyil, fəaliyyət prosesi üzrə də qiymətləndirməyə imkan verir. Davranış vəziyyətləri, keçid ehtimalları və qeyri-səlis göstəricilər əsasında tələbənin gələcək fəaliyyəti, risk səviyyəsi və tapşırığı uğurla tamamlama ehtimalı qiymətləndirilə bilər. Beləliklə, model intellektual qiymətləndirmə, riskli davranışın erkən aşkarlanması və adaptiv əks-əlaqənin qurulması üçün formal baza yaradır.

### Ədəbiyyat

1. Əhmədov, L. N., & Osmanlı, T. E. (2026). Virtual laboratoriyaların müxtəlif sahələrdə tətbiqi və qiymətləndirməyə təsiri. *Azərbaycan Mühəndislik Akademiyasının Xəbərləri*, 18(1), 105–113. <https://doi.org/10.52171/herald.374>
2. İsmayılov, İ. M., Ağayev, N. B., & Hüseynova, G. B. (2024). Bayes yanaşması ilə tələbələrin tədrisdənkənar fəaliyyətlərinin akademik göstəricilərinə təsirinin qiymətləndirilməsinin qeyri-səlis modeli. *Elmi məcmuə*, 26(1), 73–81.
3. Makransky, G., Terkildsen, T. S., & Mayer, R. E. (2019). Adding immersive virtual reality to a science lab simulation causes more presence but less learning. *Learning and Instruction*, 60, 225–236.
4. Mayer, R. E. (2009). Multimedia learning (2nd ed.). *Cambridge University Press*.
5. Osmanli, T. (2025). AI-enhanced predictive modelling of virtual laboratory microlearning in online distance education. *Ingénierie des Systèmes d'Information*, 30(9), 2461–2471. <https://doi.org/10.18280/isi.300920>
6. Osmanli, T. (2025). The impact of virtual laboratories on student motivation and academic performance. *Journal of Applied Engineering and Technological Science*, 7(1), 414–438. <https://doi.org/10.37385/jaets.v7i1.9146>
7. Zapata-Rivera, J.-D., & Greer, J. E. (2004). Interacting with inspectable Bayesian student models. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 14(2), 127–163. [https://doi.org/10.3233/IRG-2004-14\(2\)01](https://doi.org/10.3233/IRG-2004-14(2)01)

### BEHAVIOR-BASED MODELING OF STUDENT ACTIVITY IN A VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT

L.N.Ehmedov, T.E.Osmanli

### SUMMARY

This article presents a behavior-based model for assessing student activity in a virtual learning environment. Unlike traditional assessment focused mainly on final results, the presented model considers behavioral, temporal, result-oriented and structural indicators. A generalized indicator vector is constructed using execution time, errors, corrections, completion level, attempts and resource usage. Behavioral states, transition probabilities, probabilistic and fuzzy approaches are used to assess risk, successful completion probability and adaptive support needs. The model provides a formal basis for intelligent assessment in virtual learning environments.

### ПОВЕДЕНЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА В ВИРТУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Л.Н.Ахмедов, Т.Э.Османлы

### РЕЗЮМЕ

В статье представлен подход к поведенческому моделированию деятельности студента в виртуальной образовательной среде. Предложенная мо-

дель, в отличие от традиционного оценивания, учитывает не только итоговый результат, но и поведенческие, временные, результативные и структурные показатели. Формально описана последовательность действий студента и построен обобщённый вектор показателей, включающий время выполнения, ошибки, исправления, уровень завершения задания, число попыток и использование ресурсов. Поведенческие состояния, вероятности переходов между ними, а также вероятностный и нечёткий подходы используются для оценки риска, вероятности успешного выполнения задания и необходимости адаптивной поддержки. Модель создаёт основу для интеллектуального оценивания в виртуальной образовательной среде.

*Məqalə redaksiyaya 13 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 14 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*



**İQTİSADİYYAT, TURİZM  
VƏ AQRAR  
ELMLƏR BÖLMƏSİ**

**SECTION OF  
ECONOMICS, TOURISM  
AND AGRARIAN SCIENCES**

## STRATEGIC PLANNING FOR WORKING CAPITAL EFFICIENCY AND BUSINESS PROFITABILITY OF UNILEVER NIGERIA PLC

**C.V.M.Uka**

Odla Yurdu University  
13 K.Rahimov St., Baku  
e-mail: chistyleme@gmail.com

**Açar sözlər:** dövriyyə kapitalının idarə edilməsi, gəlirlilik, likvidlik, strateji planlaşdırma, Unilever Plc

**Keywords:** working capital management, profitability, liquidity, strategic planning, Unilever Plc

**Ключевые слова:** управление оборотным капиталом, прибыльность, ликвидность, стратегическое планирование, Unilever Plc

### Introduction

Working Capital Management (WCM) involves the management of short-term assets and liabilities, which includes cash, inventories, receivables and payables, as it ensures smooth liquidity and smooth operation. It is a key financial that affects profitability, value of the firm and sustainability. The major challenge is striking a balance between liquidity and profitability, as too much working capital decreases returns whereas too little also increases liquidity risk.

In modern days, WCM has incorporated supply chain aspects, including integration, sustainability and resilience. Analysis of Unilever Nigeria Plc (2013-2022) indicates more unpredictable data on revenues and profitability with a significant decline in 2020. Effective WCM in Nigeria, in its volatile economic climate is crucial to liquidity, efficiency, and competitiveness.

### Problem Statement

The major problems faced by Nigerian companies in WCM are cash flow management, receivables management, and inventory management (Akoto et al., 2013). The credit sales, uncertainty in demand and access to finance most affect the manufacturing and FMCG sectors (Enqvist et al., 2019), thus causing liquidity constraints.

### Aim and Objectives of the Study

1. Appraise the practices in WCM at Unilever Nigeria Plc.
2. Through analysis, examine the relationship between WCM and profitability.
3. Give suggestions for enhancing WCM strategies at Unilever Nigeria Plc.

### Research Questions and Hypotheses

1. What are the practices in WCM at Unilever Nigeria Plc?
2. How is WCM related to profitability?
3. What are the strategies of WCM in Unilever Nigeria Plc?

### **Hypothesis One**

H0: WCM has no significant effect on performance.

H1: WCM significantly influences the performance.

### **Hypothesis Two**

H0: There is a significant relationship between WCM and profitability.

H1: There is a significant difference between the mean energy and profit for the two groups.

### **The Significance of the Study**

The research demonstrates the effects of WCM on liquidity, profitability and sustainability, particularly in emerging economies. This shows that if WCM can be done effectively, it will improve profit in multiple ways, such as better cash flow, lower the costs of financing, and improve the efficiency of operations (Garcia-Teruel, et al., 2007). It also offers management information on credit control, inventory management as well as cash flow forecasting.

### **Study Area**

Unilever Nigeria Plc is a leading FMCG company and a subsidiary of an international Multinational company listed on the Nigerian Exchange Group. The study of the Impact of WCM on the profitability of Unilever Nigeria Plc within a developing economy could not have been more appropriate than the case study of Unilever Nigeria Plc (Unilever Nigeria Plc., 2023).

### **Conceptual and Theoretical Framework**

It involves the strategic management of short-term assets and liabilities of a firm, such as cash, inventory, receivables, and payables, to ensure liquidity, efficiency, and financial stability. WCM has transformed into a strategic financial operation that has a direct impact on profitability, competitiveness and sustainability.

The study is based on Trade-off Theory, which requires companies to decide on the liquidity and profitability in WCM (Gujarati et al., 2021). The Cash Conversion Cycle (CCC) Theory emphasizes the factors affecting CCC. Cash Conversion Cycle reflects the efficiency of the operation and liquidity control.

### **Empirical Review**

The empirical studies show that there are very high correlations between profitability and working capital efficiency. Shorter Cash Conversion Cycle enhances profitability, particularly in times of economic recession when there is limited external funding (Deloof, , 2003). Companies have a more aggressive or conservative WCM strategy depending on the risks and returns of the strategy. An aggressive approach is needed, as there is low capital, high profits and high risk of liquidity problems. The efficiency of WCM is the management of the inventory, receivables and payables to enhance liquidity, profitability, and minimize financing expenses. Conventional liquidity ratios (current and quick) do not reflect efficiency in operations.

### Methodology

The study adopts a qualitative research approach, using secondary data from past audited annual reports, Nigerian Exchange Group (NEG) registration reports and financial databases from 2015 to 2025. Regression and correlation analyses were employed to test and validate the hypothesis and theories, such as the Trade-off Theory and Cash Conversion Cycle (CCC) (Ross et al, 2022).

### Measurement of Variables

Model Specification: The regression model is:  $NPM = \beta_0 + \beta_1 CCC + \beta_2 INV + \beta_3 REC + \beta_4 PAY + \epsilon$ ,  
where:

- NPM = Profitability
- CCC = Cash Conversion Cycle
- INV = Inventory Period
- REC = Receivable Period
- PAY = Payable Period
- $\beta_0$  = Constant
- $\beta_1$ – $\beta_4$  = Coefficients
- $\epsilon$  = Error term

### Method of Data Analysis and Results

Data was analysed using Econometric Views (Eview) software. Descriptive statistics, correlation analysis, and regression analysis with the test of hypothesis at 5% significance level and F-Statistics were used to test overall model significance.

**Table 1. Descriptive Statistics**

|           | NPM       | CCC      | INV      | REC      | PAY      |
|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| Mean      | 4.921818  | 64.27273 | 51.45455 | 27.45455 | 14.63636 |
| Median    | 6.340000  | 60.00000 | 50.00000 | 27.00000 | 15.00000 |
| Maximum   | 11.08000  | 95.00000 | 70.00000 | 35.00000 | 20.00000 |
| Minimum   | -12.27000 | 48.00000 | 40.00000 | 23.00000 | 10.00000 |
| Std. Dev. | 6.525690  | 14.39507 | 8.970659 | 3.387141 | 2.941861 |

Source: Researcher output, 2026

### Interpretation

The descriptive statistics indicate that working capital variables remained relatively stable, while profitability showed considerable volatility during the study period.

**Table 2. Correlation Matrix**

|     | NPM       | CCC       | INV       | REC       | PAY       |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NPM | 1.000000  | -0.956234 | -0.934150 | -0.950029 | 0.736690  |
| CCC | -0.956234 | 1.000000  | 0.985521  | 0.981654  | -0.757785 |
| INV | -0.934150 | 0.985521  | 1.000000  | 0.983144  | -0.641073 |
| REC | -0.950029 | 0.981654  | 0.983144  | 1.000000  | -0.654140 |
| PAY | 0.736690  | -0.757785 | -0.641073 | -0.654140 | 1.000000  |

Source: Researcher output, 2026

### **Interpretation**

The correlation results reveal a significant relationship among working capital components. Profitability has a negative relationship with CCC, inventory, and receivables, suggesting that inefficient working capital management may reduce profitability.

### **Summary of Findings**

The study examined the established relationship between working capital management and profitability at Unilever Nigeria Plc from 2015-2025. The established profitability was highly volatile, while working capital components, on the other hand, such as CCC, INV, REC, and PAY, remained relatively stable. The Econometric tests established a lack of long-run equilibrium relationship, consequently, working capital management does not maintain a sustained impact on profitability. The regression results confirm that inventory and receivables help in the increase of CCC, while PAY reduces it. Proper management of working capital will help improve organizational operational efficiency, although it does not significantly influence profitability (World Bank, 2023).

### **Conclusion**

The study concludes that WCM enhances liquidity and operational efficiency of an organization, but has a weak direct impact on profitability. Therefore, WCM with cost control, revenue growth and strategic planning to achieve a sustainable organizational performance.

### **Recommendations**

1. Optimize the cash conversion cycle through better inventory and receivables management.
2. The adoption of payables management.
3. Consider the integration of WCM with broader corporate strategy.
4. The organization needs to put in place cost control strengthening mechanisms.

### **References**

1. Akoto, R. K., Awunyo-Vitor, D., & Angmor, P. L. (2013). Working capital management and profitability: Evidence from Ghanaian listed manufacturing firms. *Journal of Economics and International Finance*, 5(9), 373–379.
2. Deloof, M. (2003). Does working capital management affect the profitability of Belgian firms? *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(3–4), 573–588.
3. Enqvist, J., Graham, M., & Nikkinen, J. (2019). The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles. *International Business and Finance*, 32, 36–49.
4. Garcia-Teruel, P. J., & Martinez-Solano, P. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 3(2), 164–177.
5. Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2021). Basic Econometrics (6th ed.). *McGraw-Hill Education*.
6. Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. (2022). Corporate Finance (13th ed.). *McGraw-Hill Education*.

7. Unilever Nigeria Plc. (2023). Annual Report and Financial Statements.
8. World Bank. (2023). Global Economic Prospects. *World Bank Publications*.

## **UNILEVER NIGERIA PLC ŞİRKƏTİNİN DÖVRIYYƏ KAPİTALININ SƏMƏRƏLİLİYİ VƏ BİZNES GƏLİRLİLİYİ ÜÇÜN STRATEJİ PLANLAŞDIRMA**

**Ç.V.M.Uka**

### **XÜLASƏ**

Məqalədə Unilever Nigeria Plc şirkətində dövriyyə kapitalının səmərəliliyi və biznes gəlirliliyi üçün strateji planlaşdırmanı 2015–2025-ci illərin ikinci dərəcəli məlumatları əsasında araşdırılır. Təsviri statistika, vahid kök testi, korrelyasiya, Johansen kointeqrasiya və OLS reqressiya üsulları tətbiq edilmişdir. Nəticələr WCM və gəlirlilik arasında uzunmüddətli əlaqənin olmadığını göstərmişdir.

## **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА И ПРИБЫЛЬНОСТИ БИЗНЕСА КОМПАНИИ UNILEVER NIGERIA PLC**

**Ч.В.М.Ука**

### **РЕЗЮМЕ**

В статье анализируется стратегическое планирование эффективности оборотного капитала и прибыльности бизнеса в компании Unilever Nigeria Plc на основе вторичных данных за 2015–2025 годы. Применяются описательная статистика, тест единичного корня, корреляционный анализ, коинтеграция Йохансена и регрессия OLS. Результаты показали отсутствие долгосрочной связи между WCM и прибыльностью, несмотря на интеграцию первого порядка.

*Məqalə redaksiyaya 24 iyun 2026 tarixində daxil olmuş, 25 iyun 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## AZƏRBAYCANDA ALTERNATİV ENERJİ MÜƏSSİSƏLƏRİNİN MALİYYƏ-İNVESTİSİYA TƏMİNATININ TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

**N.B.İbrahimova**

Odlar Yurdu Universiteti

Bakı, K.Rəhimov küçəsi 13

e-mail: nigar.ibrahimova@oyu.edu.az

**Açar sözlər:** alternativ enerji, maliyyə-investisiya mexanizmləri, dövlət-özəl tərəfdaşlığı, yaşıl maliyyə

**Keywords:** alternative energy, financial-investment mechanisms, public-private partnership, green finance

**Ключевые слова:** альтернативная энергетика, финансово-инвестиционные механизмы, государственно-частное партнёрство, зелёное финансирование

### 1. Giriş

Energetika Azərbaycan iqtisadiyyatının aparıcı sahəsi olub, uzun illər karbohidrogen ehtiyatları hesabına formalaşmışdır. Lakin qlobal enerji keçidi, iqlim öhdəlikləri və ixrac gəlirlərinin diversifikasiyası zərurəti alternativ (bərpa olunan) enerji mənbələrinin (BOEM) inkişafını dövlət siyasətinin prioritetinə çevirmişdir. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 29 may 2019-cu il tarixli 1209 nömrəli Sərəncamı enerji sektorunda islahatların sürətləndirilməsi, bazarın liberallaşdırılması və yaşıl enerjiyə keçid üçün hüquqi zəmin yaratmış, 2021-ci ildə qəbul olunmuş «Elektrik enerjisi istehsalında bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə haqqında» Qanun isə sahənin tənzimləyici çərçivəsini, o cümlədən hərrac və tarif mexanizmlərini müəyyən etmişdir (Azərbaycan Respublikası, 2019; Azərbaycan Respublikası, 2021).

Ölkə 2050-ci ilədək istixana qazı emissiyalarını 1990-cı il bazasına nisbətən 40% azaltmaq öhdəliyini qəbul etmiş və bunun bir hissəsi kimi 2030-cu ilədək quraşdırılmış elektrik enerjisi gücündə bərpa olunan mənbələrin payını ən azı 30%-ə (rəsmi yenilənmiş hədəflərə görə 35,5–39%-ə) çatdırmağı qarşıya məqsəd qoymuşdur (Azərbaycan Respublikası Energetika Nazirliyi, 2026; APA, 2026). 2024-cü ildə ölkənin ümumi quraşdırılmış elektrik enerjisi gücü 8 415 MVt təşkil etmiş, bunun 1 792 MVt-ı və ya 21,3%-i bərpa olunan mənbələrin payına düşmüşdür; 2026-cı ilin əvvəlinə generasiya gücü təxminən 10 000 MVt-a yaxınlaşmışdır (APA, 2026).

**Tədqiqatın aktuallığı** ondan ibarətdir ki, hədəflərə nail olmaq üçün təkə yeni güclərin qurulması deyil, mövcud və yeni müəssisələrin fəaliyyətinin maliyyə-investisiya baxımından dayanıqlı, səmərəli və rəqabətqabiliyyətli təşkili həlledici əhəmiyyət daşıyır.

**Tədqiqatın məqsədi** Azərbaycanda alternativ enerji müəssisələrinin fəaliyyətinin maliyyələşdirmə və investisiya mexanizmləri əsasında təkmilləşdirilməsi istiqamətlərini müəyyənləşdirməkdir. Bu məqsədə uyğun olaraq, sektorun mövcud vəziyyətinin və müəssisə strukturunun təhlili, maliyyə-investisiya alətlərinin qiymətləndirilməsi, mövcud problemlərin aşkarlanması və konkret təkliflərin işlənməsi vəzifələri qarşıya qoyulmuşdur.

**Tədqiqatın metodologiyası** sistemli yanaşmaya əsaslanır; statistik məlumatların təhlili, müqayisəli təhlil və ümumiləşdirmə metodlarından istifadə edilmişdir. İlk mənbə kimi Energetika Nazirliyinin və beynəlxalq qurumların (IEA, Dünya Bankı, EBRD) hesabatları, hüquqi-normativ aktlar və ekspert qiymətləndirmələri əsas götürülmüşdür.

**Elmi yenilik** ondan ibarətdir ki, müəssisə səviyyəsində maliyyə-investisiya təminatı amili sektorun inkişaf hədəfləri ilə əlaqələndirilərək təkmilləşdirmə istiqamətləri sistemli şəkildə təsnif edilmişdir.

## **2. Azərbaycanda alternativ enerji sektorunun və müəssisələrinin mövcud vəziyyəti**

Azərbaycanın bərpa olunan enerji potensialı genişdir: quruda texniki potensial 135 QVt, dənizdə (Xəzərin Azərbaycan sektoru) isə 157 QVt qiymətləndirilir. İqtisadi cəhətdən səmərəli potensial isə təxminən 27 QVt-dır ki, bunun da 23 000 MVt-ı günəş, 3 000 MVt-ı külək, 520 MVt-ı dağ çayları və 380 MVt-ı bioenergetikanın payına düşür (Azərbaycan Respublikası Energetika Nazirliyi, 2026). Bu potensialın reallaşdırılmasında müəssisələrin üç tipi fəaliyyət göstərir: dövlət müəssisələri (SOCAR Green, AzərEnerji), xarici investisiyalı müstəqil enerji istehsalçıları (Masdar, ACWA Power) və yerli özəl şirkətlər (Nobel Energy/Enerso, Clean Energy Jabrayil və s.).

**Qaradağ Günəş Elektrik Stansiyası (GES, 230 MVt)** ölkənin xarici investisiya əsasında qurulmuş ilk iri miqyaslı günəş layihəsidir. BƏƏ-nin «Masdar» şirkəti tərəfindən dövlət-özəl tərəfdaşlıq (PPP) modelində reallaşdırılmış stansiya 2023-cü ilin oktyabrında istismara verilmiş, ildə təxminən 500 milyon kVt-saat enerji istehsal edərək 110 000-dən çox evi enerji ilə təmin edir və ildə 200 000 ton istixana qazı emissiyasının qarşısını alır (Caspian News, 2026; Legal500, 2025).

**Xızı-Abşeron Külək Elektrik Stansiyası (KES, 240 MVt)** Səudiyyə Ərəbistanının «ACWA Power» şirkəti tərəfindən «greenfield» müstəqil enerji layihəsi (IPP) kimi həyata keçirilmişdir. 2022-ci ildə təməli qoyulan stansiya 2026-cı ilin yanvarında rəsmi olaraq istismara verilmiş, layihəyə təxminən 340 milyon ABŞ dolları xarici investisiya cəlb edilmişdir. Hər biri 6,5 MVt gücündə 37 külək turbinindən ibarət stansiyanın illik istehsalı təxminən 1 milyard kVt-saat olmaqla 220 milyon kubmetr təbii qaza qənaət edir (Azərbaycan Respublikası Prezidenti, 2026).

Sektorun inkişafı yeni müəssisə və layihələrlə davam edir. 2024-cü ilin iyununda «Masdar» və SOCAR Green Biləsuvar GES (445 MVt), Neftçala GES (315 MVt) və Abşeron-Qaradağ KES (240 MVt) layihələrinin — ümumilikdə ~1 QVt gücün — təməlini qoymuşdur; tamamlandıqda Biləsuvar GES regionun ən iri günəş stansiyalarından birinə çevriləcəkdir (Caspian News, 2026b). «bp», SOCAR və Azərbaycan İnvestisiya Şirkətinin Cabrayıldakı Şəfəq GES (240 MVt) layihəsi isə «virtual enerji ötürülməsi» mexanizmi vasitəsilə Səngəçal terminalının dekarbonizasiyasını hədəfləyir (Legal500, 2025). 2025-ci ilin oktyabrında Cabrayılda Ufuq və Şams (hər biri 50 MVt) günəş stansiyalarının təməli qoyulmuş, bu layihələr müvafiq olaraq yerli özəl şirkətlər — «Enerso Jabrayıl» (Nobel Energy) və «Clean Energy Jabrayıl» tərəfindən icra olunur (Caspian News, 2026b). 2023-cü ilin sonunda yaradılmış SOCAR Green ölkənin yaşıl enerji planlarını icra edən əsas dövlət operatoru kimi çıxış edir və ilk geotermal stansiyanı işə salmağı planlaşdırır (Report.az, 2025).

**Cədvəl 1. Azərbaycanda alternativ enerji sektorunun əsas müəssisə və layihələri**

| Müəssisə / Layihə          | Gücü, MVt | İnvestor / İşlədən          | Status                |
|----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------|
| Qaradağ GES                | 230       | Masdar (BƏƏ) – PPP          | İstismarda (2023)     |
| Xızı-Abşeron KES           | 240       | ACWA Power (S.Ə.) – IPP     | İstismarda (2026)     |
| Biləsuvar GES              | 445       | Masdar – SOCAR Green        | İnşada (2026)         |
| Neftçala GES               | 315       | Masdar – SOCAR Green        | İnşada                |
| Abşeron-Qaradağ KES        | 240       | Masdar – SOCAR Green        | İnşada                |
| Şəfəq GES (Cabrayıl)       | 240       | bp – SOCAR – AİŞ            | İnşada                |
| Ufuq / Şams GES (Cabrayıl) | 50 / 50   | Nobel Energy / Clean Energy | Yeni başlanmış (2025) |

*Mənbə: Energetika Nazirliyi (2026), Caspian News (2026a, 2026b) və Legal500 (2025) məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.*

### 3. Müəssisələrin fəaliyyətinin maliyyə-investisiya mexanizmləri

Azərbaycanda alternativ enerji müəssisələrinin maliyyələşdirilməsi əsasən beş əsas mexanizm üzərində qurulur.

**Dövlət-özəl tərəfdaşlıq və müstəqil enerji istehsalçısı (PPP/IPP) modeli.** Qaradağ GES PPP modelinin, Xızı-Abşeron KES isə IPP modelinin nümunəsidir. Bu modellərdə layihələr İnvestisiya Sazişi, Elektrik Enerjisinin Alqı-Satqı Müqaviləsi (PPA) və Ötürmə Şəbəkəsinə Qoşulma Sazişi əsasında, adətən 20 illik müddətə həyata keçirilir. PPA çərçivəsində zamanətli alış qiymətləri müəssisələrə gəlir proqnozlaşdırıla bilənliyi təmin edir (Legal500, 2025).

**Hərrac və tarif mexanizmləri.** 2021-ci il Qanunu bərpa olunan enerji istehsalçıların rəqabətli hərraclar vasitəsilə seçilməsini və tariflərin ya səlahiyyətli orqan tərəfindən, ya da hərracla müəyyən olunmasını nəzərdə tutur. Bu, kapitalın dəyərini azaltmaq və investisiya cəlbediciliyini artırmaq potensialına malikdir; lakin strateji layihələr üçün birbaşa satınalma imkanı hərrac prosesini yan keçə bilər (Eurasianet, 2025).

**Birbaşa xarici investisiya (BXİ).** Sektor iri xarici investorları cəlb etmişdir: «Masdar»la imzalanmış sazişlər ilkin 4 QVt, perspektivdə 10 QVt-dək gücü, «ACWA Power»la sazişlər isə quru və dəniz küləyi üzrə 2,5 QVt-dək gücü əhatə edir. Hökumət 2027-ci ilədək 2,7 milyard ABŞ dolları investisiya ilə 10-dan çox günəş və külək stansiyasının istismara verilməsini planlaşdırır (CommonSpace.eu, 2026; Legal500, 2025).

**Beynəlxalq maliyyə institutları (BMİ).** Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı (EBRD) ilə yaşıl hidrogen üzrə anlaşma memorandumu, Dünya Bankının dəhliz layihələrinin hazırlığı üçün 35 milyon dollarlıq dəstəyi, Asiya İnkişaf Bankı, Asiya İnfrastruktur İnvestisiya Bankı və İslam İnkişaf Bankının regional layihələrə cəlb olunması müəssisələr üçün uzunmüddətli və güzəştli maliyyə mənbələri formalaşdırır (Rondeli Foundation, 2024; Belfer Center, 2024).

**İxracıyönümlü maliyyələşdirmə və yaşıl enerji dəhlizləri.** Xəzər–Qara dəniz–Avropa Yaşıl Enerji Dəhlizi (Black Sea Submarine Cable) layihəsi 1 195 km uzunluğunda yüksək gərginlikli sualtı kabel vasitəsilə Azərbaycanın yaşıl elektrik enerjisini Avropa bazarına çıxaracaqdır. Azərbaycan, Gürcüstan, Rumıniya və Macarıstanın operatorları (AzərEnerji, Transelectrica, GSE, MVM) tərəfindən yaradılmış «Green Energy Corridor»

birgə müəssisəsi ilə icra olunan layihənin dəyəri ~2,3–3,5 milyard avro qiymətləndirilir və 2029–2032-ci illərdə işə salınması gözlənilir (Van de Graaf, 2024; Submarine Networks, 2024). 2025-ci ildə Qazaxıstan və Özbəkistanla imzalanmış memorandum Transxəzər Yaşıl Enerji Dəhlizinin əsasını qoymuşdur. Bu dəhrlilər ixrac gəlir bazası yaradaraq müəssisələrin maliyyə dayanıqlılığını və kredit cəlbəediciliyini artırır.

#### 4. Sektor müəssisələrinin fəaliyyətində mövcud problemlər

Sürətli irəliləyişə baxmayaraq, müəssisələrin fəaliyyətinin səmərəliliyini məhdudlaşdıran bir sıra problemlər mövcuddur. Birincisi, dəyişkən bərpa olunan güclərin (günəş, külək) şəbəkəyə inteqrasiyası şəbəkənin modernləşdirilməsini və enerji saxlama sistemlərini tələb edir; bu istiqamətdə Azərbaycan COP29 çərçivəsində «Enerji Saxlama və Şəbəkələr» öhdəliyini dəstəkləmişdir (Azərbaycan Respublikası Energetika Nazirliyi, 2026).

İkincisi, elektrik enerjisi bazarının liberallaşdırılması natamamdır: rəqabətli topdan bazarın olmaması, müstəqil və özəl istehsalçılar üçün bürokratik maneələr və dövlət nəzarətinin üstünlüyü müstəqil investorlar üçün qeyri-müəyyənlik yaradır (Eurasianet, 2025). Üçüncüsü, yerli müəssisələrin, xüsusən kiçik və orta sahibkarlığın (KOS) uzunmüddətli və əlçatan maliyyəyə çıxışı məhduddur; yerli podratçıların zəif iştirakı isə vəsaitlərin ölkədən kənara axması riskini yaradır (Report.az, 2025). Dördüncüsü, tarif/qiymət riski, valyuta riski və vahid alıcı (tək off-taker) riski layihələrin maliyyə modelini həssaslaşdırır. Beşincisi, insan kapitalı, texnoloji baza və yerli istehsal-təchizat zəncirinin zəifliyi əməliyyat xərclərini artırır. Nəhayət, ixrac infrastrukturunu ilə bağlı geosiyasi və təhlükəsizlik riskləri (məsələn, Qara dənizdəki minalanma təhlükəsi) əlavə qeyri-müəyyənlik mənbəyidir (Van de Graaf, 2024).

#### 5. Müəssisələrin fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri

Yuxarıdakı təhlil əsasında müəssisələrin fəaliyyətinin maliyyə-investisiya baxımından təkmilləşdirilməsinin aşağıdakı istiqamətləri təklif olunur.

**1) Yaşıl maliyyə alətlərinin diversifikasiyası.** Yaşıl istiqrazların, yaşıl kreditlərin, ESCO modelinin, lizinqin və layihə maliyyələşdirməsinin tətbiqi, daxili yaşıl istiqraz bazarının və dayanıqlı maliyyə taksonomiyasının formalaşdırılması müəssisələrin maliyyə mənbələrini genişləndirir.

**2) Rəqabətli hərrac və şəffaf bazar mühiti.** Hərracların əhatəsinin genişləndirilməsi, birbaşa satınalmanın məhdudlaşdırılması, topdan elektrik bazarının inkişafı və PPA-ların standartlaşdırılması kapitalın dəyərini azaldar.

**3) Yerli iştirakçılıq və KOS-un dəstəklənməsi.** Yerli komponent tələbləri, təchizatçıların inkişafı proqramları, güzəştli kredit və zəmanət fondları, texnologiya transferi yerli müəssisələrin dəyər zəncirindəki payını artırır.

**4) Dövlət-özəl tərəfdaşlığın təkmilləşdirilməsi.** Standartlaşdırılmış PPP müqavilələri, risklərin ədalətli bölüşdürülməsi, suveren/qismən zəmanətlər və vahid alıcının kredit qabiliyyətinin gücləndirilməsi investisiya risklərini azaldar.

**5) Rəqəmsallaşma və əməliyyat səmərəliliyi.** SCADA, ağıllı şəbəkə, istehsalın proqnozlaşdırılması, aktivlərin idarə olunması və proqnozlaşdırıcı texniki xidmət istismar (O&M) xərclərini azaldaraq müəssisələrin səmərəliliyini yüksəldər.

**6) Enerji saxlama və şəbəkə inteqrasiyasına investisiya.** Akkumulyator saxlama sistemləri və şəbəkənin modernləşdirilməsi gücün dispetçerləşdirilməsini və gəlirliliyini

artırır.

**7) İxrac yönümlü inkişaf.** Yaşıl enerji dəhlizlərindən (Xəzər–Qara dəniz–Avropa, Transxəzər) istifadə ixrac əsaslı gəlir bazası yaradaraq müəssisələrin kredit cəlbediciliyini gücləndirir; bunun üçün Aİ bazar qaydaları ilə tənzimləyici uyğunluq vacibdir.

**8) İnstitusional cərcivə və insan kapitalı.** Tənzimləyici qurumun (AREA) müstəqilliyinin gücləndirilməsi, kadr hazırlığı, elmi-tədqiqat və universitet-sənaye əlaqələri sahənin uzunmüddətli dayanıqlılığını təmin edir.

**9) Risklərin idarə olunması.** Valyuta və siyasi risk sığortası (məsələn, MIGA), hedcinq və qarışıq maliyyələşdirmə (blended finance) alətləri investisiya mühitini sabitləşdirir.

## 6. Nəticə

Aparılmış təhlil göstərir ki, Azərbaycanda alternativ enerji sektoru siyasi niyyət mərhələsindən real icra mərhələsinə keçmiş, dövlət, xarici və yerli özəl müəssisələrin iştirakı ilə müxtəlif təşkilati-maliyyə modelləri formalaşmışdır. Müəssisələrin maliyyələşdirilməsi getdikcə daha çox PPP/IPP, rəqabətli hərraclar, birbaşa xarici investisiya və beynəlxalq maliyyə institutları hesabına həyata keçirilir.

Müəssisələrin fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi üçün yaşıl maliyyə alətlərinin diversifikasiyası, rəqabətli və şəffaf bazar mühitinin formalaşdırılması, yerli iştirakçılığın və KOS-un dəstəklənməsi, dövlət-özəl tərəfdaşlığın və risk idarəetməsinin təkmilləşdirilməsi, rəqəmsallaşma və ixrac yönümlü inkişaf əsas istiqamətlər kimi müəyyən edilmişdir. Bu istiqamətlərin kompleks tətbiqi müəssisələrin investisiya cəlbediciliyini, əməliyyat səmərəliliyini və rəqabətqabiliyyətliliyini artırmaqla 2030-cu il hədəflərinə (35,5–39%) nail olunmasına və Azərbaycanın regional yaşıl enerji mərkəzinə çevrilməsinə töhfə verəcəkdir.

## Ədəbiyyat

1. APA – Azərbaycan Press Agency. (2026). Deputy minister: Azerbaijan targets raising renewable energy share to 39% by 2030. <https://apa.az>
2. Azərbaycan Respublikası. (2019). Azərbaycan Respublikasında enerji sektorunda islahatların sürətləndirilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı (№ 1209, 29 may 2019-cu il). Bakı.
3. Azərbaycan Respublikası. (2021). Elektrik enerjisi istehsalında bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu (№ 339-VIQ, 31 may 2021-ci il). Bakı.
4. Azərbaycan Respublikası Energetika Nazirliyi. (2026). Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə. <https://minenergy.gov.az>
5. Azərbaycan Respublikası Prezidenti. (2026). 240 MVt-lıq «Xızı-Abşeron» Külək Elektrik Stansiyasının rəsmi açılış mərasimi. <https://president.az>
6. Belfer Center for Science and International Affairs. (2024). Can the Black Sea energy corridor power Europe's green future? *Harvard Kennedy School*. <https://www.belfercenter.org>
7. Caspian News. (2026a). Azerbaijan unveils ACWA Power's 240-MW wind farm. <https://caspiannews.com>
8. Caspian News. (2026b). Azerbaijan accelerates green energy transition with major wind and solar projects. <https://caspiannews.com>

9. CommonSpace.eu. (2026). Azerbaijan energy sector in 2025 has been innovative and dynamic. <https://www.commonspace.eu>
10. Eurasianet. (2025). Azerbaijan's renewables potential: progress or empty promises? <https://eurasianet.org>
11. International Energy Agency (IEA). (2022). Implementing a long-term energy policy planning process for Azerbaijan: A roadmap. Paris: IEA. <https://www.iea.org>
12. Legal500. (2025). Azerbaijan: Renewable energy – Country comparative guide. <https://my.legal500.com>
13. Report.az. (2025). Azerbaijan, Georgia to hold meeting on Black Sea Green Energy Corridor project. <https://report.az>
14. Rondeli Foundation (GFSIS). (2024). The Black Sea Submarine Cable project: A strategic opportunity for Georgia and Europe's energy future. <https://gfsis.org>
15. Submarine Networks. (2024). Black Sea Submarine Cable (BSSC). <https://www.submarinenetworks.com>
16. Van de Graaf, T. (2024). Corridors of power: The Black Sea cable between Azerbaijan and Europe. *Brussels Institute for Geopolitics*. <https://big-europe.eu>

## **IMPROVING FINANCIAL PROVISION AND INVESTMENT SUPPORT FOR RENEWABLE ENERGY ENTERPRISES IN AZERBAIJAN**

**N.B.İbrahimova**

### **SUMMARY**

This article examines directions for improving the activity of alternative (renewable) energy enterprises in Azerbaijan from the standpoint of their financial and investment provision. The current state of the sector, major projects (the Garadagh Solar and Khizi-Absheron Wind power plants) and the institutional framework are analysed. The role of public-private partnership, auction and tariff mechanisms, foreign investment and international financial institutions in financing enterprises is assessed.

## **УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИНАНСОВО-ИНВЕСТИЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ**

**Н.Б.Ибрагимова**

### **РЕЗЮМЕ**

В статье исследуются направления совершенствования деятельности предприятий альтернативной (возобновляемой) энергетики Азербайджана с точки зрения их финансово-инвестиционного обеспечения. Анализируются современное состояние сектора, крупные проекты (СЭС «Гарадаг», ВЭС «Хызы-Абшерон») и институциональная база. Оценивается роль государственно-частного партнёрства, аукционных и тарифных механизмов, иностранных инвестиций и международных финансовых институтов в финансировании предприятий.

*Məqalə redaksiyaya 24 iyun 2026 tarixində daxil olmuş, 25 iyun 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## XİDMƏT MARKETİNQİ VƏ MÜŞTƏRİ MƏMNUNİYYƏTİ: EMPIRİK TƏHLİL

**H.H.Xəmmədova**

Odlar Yurdu Universiteti

Bakı, K.Rəhimov küçəsi 13

e-mail: hevvaxemmedova515@gmail.com

**Açar sözlər:** xidmət marketinqi, müştəri məmnuniyyəti, reqressiya analizi, Student t-testi, Kolmoqorov-Smirnov testi

**Keywords:** service marketing, customer satisfaction, regression analysis, Student's t-test, Kolmogorov-Smirnov test

**Ключевые слова:** маркетинг услуг, удовлетворенность клиентов, регрессионный анализ, t-критерий Стьюдента, критерий Колмогорова-Смирнова

### Giriş

Xidmət sektorunda müştəri məmnuniyyəti artıq yalnız satışdan sonrakı emosional qiymətləndirmə deyil. Bank, mobil rabitə, pərakəndə ticarət və ictimai iaşə kimi sahələrdə müştəri şirkəti hər gün müxtəlif kanallar vasitəsilə yoxlayır: qiymət şərtlərinə baxır, əməkdaşla ünsiyyət qurur, tətbiqdən istifadə edir, problem yarandıqda cavab gözləyir. Buna görə marketinq strategiyası sadəcə reklam mesajı kimi deyil, bütün xidmət təcrübəsini idarə edən mexanizm kimi qurulmalıdır.

Mövcud ədəbiyyatda xidmət keyfiyyəti, müştəri təcrübəsi və münasibət marketinqi məmnuniyyətin əsas izah xətti kimi verilir. SERVQUAL yanaşması xidmətin qavranılan keyfiyyətini etibarlılıq, cavabvermə və empatiya kimi ölçülərlə izah edir (Parasuraman et al., 1988). Müştəri səyahəti yanaşması isə məmnuniyyətin ayrı-ayrı təmas nöqtələrinin cəmi kimi formalaşdığını göstərir (Lemon & Verhoef, 2016). Hazırkı məqalənin məqsədi bu nəzəri çərçivəni Azərbaycan xidmət sektoru üzrə sorğu nəticələri ilə yoxlamaqdır.

### Metodologiya

Empirik tədqiqat 313 respondent arasında aparılmışdır. Respondentlərdən son altı ay ərzində daha çox istifadə etdikləri xidmət şirkətini nəzərə alaraq cavab vermələri istənilmişdir. Anket demoqrafik blokdan, xidmət sahəsi və istifadə davranışı suallarından, həmçinin 5 ballıq Likert şkalası ilə ölçülən xidmət keyfiyyəti, qiymət-dəyər uyğunluğu, ünsiyyət, əməkdaş davranışı, ümumi məmnunluq və gələcək istifadə ehtimalı maddələrindən ibarət olmuşdur. Etibarlılıq Cronbach Alpha, paylanma Kolmoqorov-Smirnov, əlaqələr Pearson korrelyasiyası, təsir mexanizmi çoxdəyişənli xətti reqressiya, cins qrupları üzrə fərq isə Student t-testi ilə yoxlanılmışdır.

**Cədvəl 1. Respondentlərin profili və istifadə davranışı**

| Göstərici               | Kateqoriya             | N   | %    |
|-------------------------|------------------------|-----|------|
| <b>Cins</b>             | Kişi                   | 172 | 55.0 |
|                         | Qadın                  | 141 | 45.0 |
| <b>Yaş</b>              | 18-24                  | 97  | 31.0 |
|                         | 25-34                  | 120 | 38.3 |
|                         | 35-44                  | 64  | 20.4 |
|                         | 45 və yuxarı           | 32  | 10.2 |
| <b>Xidmət sahəsi</b>    | Bank və maliyyə        | 101 | 32.3 |
|                         | Mobil/rabitə           | 84  | 26.8 |
|                         | Pərakəndə ticarət      | 76  | 24.3 |
|                         | İctimai iaşə və digər  | 52  | 16.6 |
| <b>İstifadə tezliyi</b> | Ayda 1 dəfə və daha az | 49  | 15.7 |
|                         | Ayda 2-3 dəfə          | 80  | 25.6 |
|                         | Həftədə 1 dəfə         | 105 | 33.5 |
|                         | Həftədə bir neçə dəfə  | 79  | 25.2 |

*Mənbə: Sorğu və SPSS nəticələri əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir*

Cədvəl 1 respondent kütləsinin əsasən gənc və orta yaşlı istifadəçilərdən ibarət olduğunu göstərir. Bank və maliyyə xidmətlərinin birinci yerdə olması təsadüfi deyil: bu sahədə müştəri həm rəqəmsal kanalla, həm də filial və çağrı mərkəzi ilə tez-tez təmasda olur. Respondentlərin 58.7%-nin həftədə ən azı bir dəfə xidmət istifadə etməsi cavabların real təcrübəyə əsaslandığını göstərir.

### Nəticələr və müzakirə

**Cədvəl 2. Likert göstəriciləri və Kolmoqorov-Smirnov testi**

| Dəyişən                         | Orta | Standart kənarlaşma | K-S stat. | Sig.  |
|---------------------------------|------|---------------------|-----------|-------|
| Q11 Xidmət keyfiyyəti           | 3.34 | 1.190               | 0.206     | 0.000 |
| Q12 Qiymət-dəyər uyğunluğu      | 2.96 | 1.200               | 0.160     | 0.000 |
| Q13 Ünsiyyət və məlumatlandırma | 3.20 | 1.266               | 0.191     | 0.000 |
| Q14 Əməkdaş davranışı           | 3.38 | 1.151               | 0.220     | 0.000 |
| Q15 Ümumi məmnunluq             | 3.20 | 1.222               | 0.176     | 0.000 |
| Q16 Gələcək istifadə ehtimalı   | 3.23 | 1.280               | 0.206     | 0.000 |

*Mənbə: SPSS nəticələri əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir*

Orta göstəricilər içində ən yüksək bal əməkdaş davranışına aiddir (3.38), ən aşağı bal isə qiymət-dəyər uyğunluğu üzrədir (2.96). Bu fərq xidmət müəssisələri üçün aydın mesaj verir: müştəri personal davranışını nisbətən müsbət qiymətləndirir, lakin ödədiyi məbləğin aldığı dəyərə uyğunluğu barədə tərəddüd edir. Kolmoqorov-Smirnov testində bütün dəyişənlər üzrə  $p=0.000$  alınmışdır. Likert şkalasının diskret təbiəti və seçmənin həcmi nəzərə alınaraq sonrakı parametrik analizlər tətbiq edilmişdir.

**Cədvəl 3. Ümumi məmnunluq üzrə korrelyasiya və regressiya nəticələri**

| Prediktor                       | r(Q15) | B     | Beta  | Sig.  | VIF   |
|---------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Q11 Xidmət keyfiyyəti           | 0.357  | 0.120 | 0.117 | 0.045 | 1.419 |
| Q12 Qiymət-dəyər uyğunluğu      | 0.295  | 0.137 | 0.134 | 0.011 | 1.151 |
| Q13 Ünsiyyət və məlumatlandırma | 0.242  | 0.054 | 0.056 | 0.296 | 1.180 |
| Q14 Əməkdaş davranışı           | 0.382  | 0.204 | 0.192 | 0.001 | 1.334 |
| Q16 Gələcək istifadə ehtimalı   | 0.418  | 0.223 | 0.234 | 0.000 | 1.413 |

*Qeyd: Model xülasəsi:  $R=0.516$ ;  $R^2=0.266$ ; düzəlişli  $R^2=0.254$ ;  $F=22.238$ ;  $p=0.000$ ; Durbin-Watson=1.958*

Cədvəl 3-də bütün prediktorların ümumi məmnunluqla müsbət korrelyasiyası görünür. Ən yüksək əlaqə gələcək istifadə ehtimalı ilədir ( $r=0.418$ ). Regressiyada isə Q11, Q12, Q14 və Q16 statistik baxımdan əhəmiyyətlidir. Ünsiyyət və məlumatlandırma ayrıca prediktor kimi təsdiqlənmir ( $p=0.296$ ), lakin bu, onun praktik dəyərini aradan qaldırmır. Daha doğru oxunuş belədir: kommunikasiya məmnuniyyət sisteminin hissəsidir, amma qiymət, xidmətin özü və əməkdaş davranışı ilə birlikdə yoxlanıldıqda onun müstəqil təsiri zəifləyir.

**Cədvəl 4. Student t-testi və fərziyələrin yekun qiymətləndirilməsi**

| Analiz/fərziyyə | Göstərici                                                | Sig.  | Nəticə                        |
|-----------------|----------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|
| Cins üzrə Q15   | Kişi: $M=3.08$ ; Qadın: $M=3.34$ ; $t=-1.874$ ; $df=311$ | 0.062 | 0.05 səviyyəsində fərq yoxdur |
| H1              | Xidmət keyfiyyəti -> məmnunluq                           | 0.045 | Təsdiqləndi                   |
| H2              | Qiymət-dəyər uyğunluğu -> məmnunluq                      | 0.011 | Təsdiqləndi                   |
| H3              | Ünsiyyət -> məmnunluq                                    | 0.296 | Təsdiqlənmədi                 |
| H4              | Əməkdaş davranışı -> məmnunluq                           | 0.001 | Təsdiqləndi                   |
| H5              | Gələcək istifadə ehtimalı ilə əlaqə                      | 0.000 | Təsdiqləndi                   |

*Mənbə: SPSS nəticələri əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir*

Student t-testinin nəticəsi qadın respondentlərdə orta məmnunluğun daha yüksək olduğunu göstərsə də, fərq 0.05 səviyyəsində statistik əhəmiyyət daşımır. Əsas empirik nəticə fərziyyələr üzrə daha aydındır: xidmət keyfiyyəti, qiymət-dəyər uyğunluğu, əməkdaş davranışı və gələcək istifadə ehtimalı məmnuniyyətin izahında işlək dəyişənlərdir. Xidmət müəssisələri buna görə kampaniya sayını artırmaqla kifayətlənməməli, qiymət şərtlərini aydınlaşdırmalı, personal davranışını standartlaşdırmalı və şikayət həllindən sonra müştəri ilə təkrar əlaqə saxlamalıdır.

### Nəticə

Tədqiqat göstərdi ki, Azərbaycan xidmət sektorunda müştəri məmnuniyyəti çoxamilli davranış göstəricisidir. Reqrressiya modelinin  $R^2=0.266$  olması məmnuniyyətin yalnız seçilmiş beş dəyişənlə tam izah edilmədiyini, lakin onların statistik baxımdan əhəmiyyətli istiqamət verdiyini göstərir. Ən güclü praktik siqnal əməkdaş davranışı və gələcək istifadə ehtimalı üzrə alınmışdır. Bu, xidmət strategiyasının emosional təmas və təkrar istifadə niyyəti üzərində qurulmalı olduğunu göstərir.

Praktik baxımdan müəssisələr üç istiqaməti ön plana çəkməlidir: qiymət və kampaniya şərtləri sadə dildə açıqlanmalı, personalın müştəri ilə davranışı ölçülən xidmət standartına bağlanmalı, rəqəmsal və fiziki şikayət kanalları vahid izləmə sistemində birləşdirilməlidir. Müştəri yalnız endirimə deyil, aydınlığa və etibara reaksiya verir. Tədqiqatın məhdudluğu seçmənin əsasən gənc və aktiv xidmət istifadəçilərindən ibarət olmasıdır; növbəti araşdırmalarda sektorlar üzrə ayrıca modellərin qurulması daha dəqiq nəticə verə bilər.

### Ədəbiyyat

1. AZSTAND. (2022). AZS ISO 10002-2022. Keyfiyyəti idarəetmə. Müştəri məmnuniyyəti. Təşkilatda şikayətlərin idarə edilməsi üzrə rəhbəredici sənəd. Bakı: *Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu*.
2. Əhmədov, M. M. (2015). Xidmət sahələrinin marketinqi. Bakı: *UNEC Nəşriyyatı*.
3. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). Marketing 5.0: Technology for humanity. Wiley.
4. Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96.
5. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
6. Payne, A., & Frow, P. (2005). A strategic framework for customer relationship management. *Journal of Marketing*, 69(4), 167-176.
7. Reichheld, F. F. (2003). The one number you need to grow. *Harvard Business Review*, 81(12), 46-54.

**SERVICE MARKETING AND CUSTOMER SATISFACTION:  
EMPIRICAL ANALYSIS**

**H.H.Hammedova**

**SUMMARY**

This article examines the effect of service marketing strategies on customer satisfaction using survey data from 313 respondents. The data were analyzed through descriptive statistics, the Kolmogorov-Smirnov test, Pearson correlation, multiple linear regression and Student's t-test. The findings show that future usage intention, employee behavior, price-value fit and service quality significantly explain overall satisfaction.

**МАРКЕТИНГ УСЛУГ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ КЛИЕНТОВ:  
ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

**Х.Х.Хаммедова**

**РЕЗЮМЕ**

В статье на основе данных опроса 313 респондентов исследуется влияние маркетинговых стратегий в сфере услуг на удовлетворенность клиентов. Данные проанализированы с применением описательной статистики, критерия Колмогорова-Смирнова, корреляции Пирсона, множественной линейной регрессии и *t*-критерия Стьюдента. Результаты показывают, что намерение дальнейшего использования, поведение сотрудников, соответствие цены и ценности, а также качество услуги статистически значимо объясняют общую удовлетворенность.

*Məqalə redaksiyaya 30 iyun 2026 tarixində daxil olmuş, 1 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## NƏQLİYYAT XİDMƏTLƏRİNİN BEYNƏLXALQ TİCARƏT VƏ İQTİSADI İNKİŞAFLA ƏLAQƏSİ

**P.S.Soltanlı**

Azərbaycan Texniki Universiteti

Bakı, H.Cavid prospekti 25

e-mail: pervin.soltanli@aztu.edu.az

**Açar sözlər:** nəqliyyat xidmətləri, xidmət ixracı, iqtisadi inkişaf, ticarət açıqlığı, panel məlumat təhlili

**Keywords:** transport services, service exports, economic development, trade openness, panel data analysis

**Ключевые слова:** транспортные услуги, экспорт услуг, экономическое развитие, торговая открытость, панельный анализ

### Giriş

Tədqiqatda 2010–2023-cü illər üzrə 10 ölkənin panel məlumatları əsasında nəqliyyat xidmətlərinin beynəlxalq ticarət və iqtisadi inkişaf əlaqəsi araşdırılır. Tədqiqata daxil edilən ölkələr bu və ya digər xüsusiyyəti ilə Azərbaycana yaxın ölkələrdir. Məsələn, Ermənistan, Azərbaycan, Gürcüstan, Qazaxıstan, Qırğızıstan, Moldova, Özbəkistan Azərbaycanla birlikdə keçmiş SSRİ tərkibində olublar. Panel analizdə olan Türkiyə, Serbiya və Albaniya isə Azərbaycan kimi transit potensialına malik ölkələrdir. Ona görə də bu ölkələr üzrə nəqliyyat xidmətlərinin ticarət və iqtisadi inkişaf əlaqəsinin müqayisəli panel təhlili elmi baxımdan maraqlı nəticələr verə bilər.

“Nəqliyyat xidmətlərinin kommersiya xidmətləri ixracındakı payı” göstəricisi tədqiqatın əsas diqqət mərkəzində dayanır. Əlbəttə, bu göstərici nəqliyyat sektorunun məcmu iqtisadiyyatdakı rolunu tam əks etdirmir, lakin nəqliyyat xidmətlərinin beynəlxalq xidmət ticarətindəki mövqeyini qiymətləndirmək üçün mühüm göstəricidir. Xidmətlər ixracının artdığı, logistika və tranzit xidmətlərinin əhəmiyyət qazandığı ölkələrdə bu göstəricidən daha uğurla istifadə etmək olar. Belə ki, bu göstərici vasitəsilə nəqliyyat sektorunun xarici iqtisadi əlaqələr sistemindəki rolunu ölçmək mümkün olur. Bu baxımdan, tədqiqatda qəbul edilir ki, nəqliyyat xidmətləri iqtisadi inkişafın və beynəlxalq ticarətin birbaşa göstəricisi deyil. Amma nəqliyyat sektoru daha çox ticarətə xidmət edən və iqtisadi struktura inteqrasiya olunan sahə kimi qiymətləndirilir.

Tədqiqatın əsas problemi ondan ibarətdir ki, nəqliyyat xidmətlərinin iqtisadi inkişaf və beynəlxalq ticarətlə əlaqəsi müxtəlif ölkələrdə eyni xarakter daşmır. Bir ölkədə nəqliyyat xidmətləri əsasən tranzit və logistika imkanları hesabına inkişaf etdiyi halda, digər ölkədə bu sahə daxili bazarın genişlənməsi, sənayeləşmə, urbanizasiya və xidmət sektorunun böyüməsi ilə bağlı ola bilər. Digər tərəfdən, iqtisadi inkişaf səviyyəsinin artması nəqliyyat xidmətlərinin kommersiya xidmətləri ixracındakı payına həm müsbət, həm də mənfi təsir göstərə bilər. Məsələn, iqtisadiyyat inkişaf etdikcə xidmət ixracının strukturu diversifikasiya oluna və nəqliyyat xidmətlərinin nisbi payı azala bilər. Həmçinin,

iqtisadi inkişaf logistika, beynəlxalq daşımlar və ticarət əlaqələrini gücləndirərək, nəqliyyat xidmətlərinin rolunu artırma bilər. Bu səbəbdən iqtisadi inkişafda nəqliyyat xidmətləri arasında mümkün əlaqənin araşdırılması mühüm əhəmiyyət daşıyır.

### **Ədəbiyyat icmalı**

Bir neçə empirik tədqiqat nəqliyyat infrastrukturunun və nəqliyyatla əlaqəli xidmətlərin iqtisadi artım, beynəlxalq rəqabət və xarici ticarət göstəriciləri ilə sıx əlaqəli olduğunu təsdiqləyir (Cigu et al., 2019). Bu tədqiqatlar, xüsusilə keçid və inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlar üçün aktualdır. Bu ölkələrdə struktur transformasiyasının əsas komponentləri arasında nəqliyyat dəhlizləri, logistika sistemləri və ticarət açıqlığı mühüm əhəmiyyət daşıyır.

Nəqliyyat və iqtisadi inkişaf arasındakı əlaqə müxtəlif empirik yanaşmalar vasitəsilə araşdırılmışdır. Məsələn, Vlahinić Lenz və həmmüəllifləri (2018) Mərkəzi və Şərqi Avropa ölkələrini araşdırmış və nəqliyyat infrastrukturunun iqtisadi artımı dəstəkləyə biləcəyini müəyyən etmişlər. Lakin bu tədqiqatda qeyd edilir ki, nəqliyyat infrastrukturunun təsiri tamamlayıcı makroiqtisadi şərtlərin keyfiyyətindən asılıdır. Cigu və həmmüəllifləri (2019) nəqliyyat infrastrukturunun inkişafı və dövlət sektorunun göstəricilərinin AB ölkələrində uzunmüddətli artım nəticələrini birlikdə formalaşdırdığını vurğulamışlar. Gherghina və həmmüəllifləri də (2018) davamlı nəqliyyat infrastruktur sistemlərinin davamlı iqtisadi artıma töhfə verdiyini göstərmişlər. Bu tapıntılar hazırkı tədqiqat üçün vacibdir, çünki seçilmiş ölkələr, yəni Albaniya, Ermənistan, Azərbaycan, Gürcüstan, Qazaxıstan, Qırğızıstan, Moldova, Serbiya, Türkiyə və Özbəkistan ya keçid iqtisadiyyatı, ya da inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlardır. Bu ölkələrdə nəqliyyat xidmətlərinin həm ticarət integrasiyasını, həm də iqtisadi yenidənqurmanı dəstəkləyə biləcəyi fərz edilir.

Son nəqliyyat artımı tədqiqatları bu məntiqi dəstəkləyir. Wang və həmmüəllifləri (2020) nəqliyyat infrastrukturunun "Bir kəmə, bir yol" ölkələrində artıma təsir etdiyini, lakin təsirin miqyasının ölkənin xüsusiyyətlərinə və məkan mövqeyinə görə dəyişə biləcəyini nümayiş etdirmişlər. Acheampong və həmmüəllifləri (2022) nəqliyyat infrastrukturunu, texnoloji innovasiya, iqtisadi artım və enerji istehlakı arasındakı əlaqənin qeyri-xətti və şərti ola biləcəyini göstərmişlər.

Son tədqiqatlar nəqliyyat, enerji istifadəsi və davamlı inkişafı getdikcə daha çox əlaqələndirir. Acheampong və həmmüəllifləri (2022) Avropa Birliyində nəqliyyat infrastrukturunu, texnoloji innovasiyanı, iqtisadi artımı, enerji istehlakını və CO<sub>2</sub> emissiyalarını araşdırıb. Əldə edilən nəticəyə əsasən nəqliyyat infrastruktur artım-enerji-emissiya əlaqəsinə təsir edir.

### **2. Metodologiya**

Tədqiqatda istifadə olunan Panel tənliyə asılı dəyişən olaraq, "Xidmət ixracında nəqliyyat xidmətlərinin payı-%" (*TRANSSERV*), müstəqil dəyişənlər kimi isə a) iqtisadi inkişafı xarakterizə edən "2021-ci il baza ili olmaqla adambaşına ÜDM həcmi" (Beynəlxalq ABŞ dolları ilə) (*GDPpc*); c) ticarət açıqlığını xarakterizə edən "ÜDM-də ticarətin payı, %" (*TRADE*); d) struktur dəyişikliklərini xarakterizə edən "ÜDM-də sənaye və tikintinin payı, %" (*IND*); d) rəqəmsallaşmanı xarakterizə edən "cəmi əhalidə internetdən istifadə edənlərin payı, %" (*INTERNET*) göstəriciləri daxil edilir. Tədqiqatda *GDPpc* göstəricisinin loqarifmindən istifadə ediləcək.

$$TRANSSERV_{it} = \alpha_i + \beta_t + \gamma_1 * \log GDP_{it} + \gamma_2 * TRADE_{it} + \gamma_3 * IND_{it} + \gamma_4 * INTERNET_{it} + \varepsilon_{it}. \quad (1)$$

Tədqiqatda aşağıdakı hipotezlər yoxlanılır:

*H1. Ticarət açıqlığının artması nəqliyyat xidmətlərinin kommersiya xidmətləri ixracındakı payını artırır.*

*H2. İqtisadi inkişaf səviyyəsi ilə nəqliyyat xidmətlərinin rolu arasında əlaqə mövcuddur.*

*H3. Rəqəmsallaşma nəqliyyat xidmətlərinin kommersiya xidmətləri ixracındakı rolunu artırır.*

### 3. Nəticələr

Modelə daxil olan göstəricilərin təsviri statistikasını göstərir ki, “Xidmət ixracında nəqliyyat xidmətlərinin payı” göstəricisinin orta dəyəri 31,23%, minimum və maksimum dəyərlər isə müvafiq olaraq 7,28% və 69,42% təşkil edir. Bu, nəqliyyat xidmətlərinin kommersiya xidmət ixracında rolunun nümunə ölkələri arasında əhəmiyyətli dərəcədə fərqləndiyini göstərir. Ticarət açıqlığı da əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir. Belə ki, orta dəyər ÜDM-in 81,49%-ni, maksimum dəyəri isə 139,68%-ni təşkil edir. İnternetdən istifadənin orta dəyəri 61,72%-dir. Bu, nümunə üzrə nisbətən yüksək, lakin qeyri-bərabər rəqəmsallaşma səviyyəsini göstərir. ÜDM-in sənaye və tikinti payının orta dəyəri 28,25%-dir. Bu, seçilmiş iqtisadiyyatlar arasında struktur fərqləri təsdiqləyir. Jarque-Bera test nəticələri göstərir ki, ticarət açıqlığı istisna olmaqla, əksər dəyişənlər normal paylanmadan kənara çıxır. Lakin bu, panel regressiya təhlilini etibarsız etmir, çünki sonrakı ekonometrik qiymətləndirmələr potensial paylanma və heteroskedastiklik narahatlıqlarını həll etmək üçün güclü standart səhvlərə əsaslanır.

Təsviri statistika nəticələri göstərir ki: a) Nəqliyyat xidmətlərinin kommersiya xidmətləri ixracındakı payı ölkələr üzrə ciddi fərqlənir; b) Ticarət açıqlığı yüksəkdir və seçilmiş ölkələr beynəlxalq ticarətə kifayət qədər inteqrasiya olunub; c) Rəqəmsallaşma səviyyəsi orta-yüksəkdir, lakin ölkələr arasında fərqlər qalır; d) Sənaye sektorunun payı üzrə böyük variasiya var; e) Dəyişənlərin əksəriyyəti normal bölgüyə malik deyil.

Korrelyasiya matrisi göstərir ki, modelə daxil edilən əsas regressorlar arasında çox yüksək korrelyasiya yoxdur. Bu, model üçün müsbət haldır, çünki dəyişənlər arasında ciddi multikollinearlıq ehtimalını zəiflədir.

Ən yüksək korrelyasiya **INTERNET** və **LNGDPPC** arasında müşahidə olunur:  $r=0.544$ . Bu, orta səviyyəli müsbət əlaqədir. Yəni adambaşına düşən ÜDM səviyyəsi yüksək olan ölkələrdə internetdən istifadə səviyyəsi də adətən daha yüksək olur. Bu gözlənilən nəticədir, çünki iqtisadi inkişaf səviyyəsi artdıqca rəqəmsal infrastruktur, internetə çıxış və informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadə imkanları da genişlənir. Lakin bu korrelyasiya 0.80 və ya 0.90-dan aşağı olduğu üçün ciddi multikollinearlıq problemi yaratmır.

**IND** və **LNGDPPC** arasında korrelyasiya:  $r=0.338$  olur. Bu zəif-orta səviyyəli müsbət əlaqədir. Bu nəticə onu göstərir ki, daha yüksək gəlir səviyyəsinə malik ölkələrdə sənaye və tikinti sektorunun ÜDM-də payı müəyyən qədər yüksək ola bilər. Lakin əlaqə güclü deyil. Ona görə **IND** və **LNGDPPC** dəyişənlərinin eyni modeldə istifadəsi mümkün deyil.

**IND və INTERNET** arasında korrelyasiya:  $r=0.268$  olub. Bu zəif müsbət əlaqədir. Sənaye və tikinti sektorunun iqtisadiyyatda payı ilə internetdən istifadə arasında müəyyən müsbət əlaqə var, lakin bu əlaqə zəifdir. Deməli, bu iki dəyişən modeldə fərqli iqtisadi məzmun daşıyır: **IND** struktur iqtisadi dəyişiklikləri, **INTERNET** isə rəqəmsallaşma səviyyəsini əks etdirir.

**TRADE və LNGDPPC** arasında korrelyasiya:  $r=-0.250$  olub. Bu zəif mənfi əlaqədir. Bu nəticə onu göstərə bilər ki, seçilmiş ölkələr arasında daha yüksək adambaşına ÜDM-ə malik olan ölkələr hər zaman daha yüksək ticarət açıqlığına malik deyil. Bu, ölkələrin iqtisadi ölçüsü, daxili bazar tutumu, ixrac strukturu və enerji resurslarından asılılığı ilə bağlı ola bilər. Məsələn, böyük daxili bazara malik ölkələrdə ticarət/ÜDM nisbəti nisbətən aşağı ola bilər.

**TRADE və IND** arasında korrelyasiya:  $r=-0.176$  olub. Bu çox zəif mənfi əlaqədir. Bu, sənaye sektorunun ÜDM-də payının yüksək olduğu ölkələrdə ticarət açıqlığının mütləq yüksək olmadığını göstərir. Başqa sözlə, sənaye sektorunun böyük olması avtomatik olaraq daha açıq xarici ticarət strukturu demək deyil.

**TRADE və INTERNET** arasında korrelyasiya:  $r=0.032$  olub. Bu, demək olar ki, sıfıra yaxın əlaqədir. Yəni seçilmiş ölkələrdə ümumi internet istifadə səviyyəsi ilə ticarət açıqlığı arasında birbaşa güclü xətti əlaqə müşahidə olunmur. Bu nəticə maraqlıdır, çünki rəqəmsallaşmanın ticarətə təsiri ümumi internet istifadəsindən daha çox logistika sistemlərinin, elektron gömrük xidmətlərinin, rəqəmsal ticarət platformalarının və institusional keyfiyyətin inkişafından asılı ola bilər.

Panel analizi zamanı 1-ci tənliyə əsasən sabit effektlər və təsadüfi effekt qiymətləndiriciləri tətbiq olunmaqla yerinə yetirilib. Buna görə də model seçimi Hausman testi də daxil olmaqla standart panel spesifikasiya testlərinə əsaslanır.

Empirik təhlil, birləşdirilmiş OLS, təsadüfi effektlər, kəsişmə sabit effektləri və iki tərəfli sabit effektlər spesifikasiyalarından istifadə etməklə aparılmışdır. Birləşdirilmiş OLS nəticələri nisbətən aşağı izahedici güc göstərir, R-kvadrat 0,263-dür. Bu nəticə ölkəyə xas heterojenliyi nəzərə almamağın natamam spesifikasiyaya səbəb ola biləcəyini göstərir. Təsadüfi effektlər modeli bir neçə reqressorun statistik əhəmiyyətini artırır. Lakin, Hausman testi təsadüfi effektlər qiymətləndiricisinin ardıcıl olduğuna dair sıfır hipotezini rədd edir. Buna görə də, sabit effektlər qiymətləndiricisi təsadüfi effektlər spesifikasiyasından daha çox üstünlük təşkil edir.

Cədvəl 1. Müqayisəli reqressiya əlaqələrinin nəticələri

| Dəyişənlər                  | Pooled OLS                  | Random Effects                | Cross-section FE | İki tərəfli FE |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|----------------|
| IND                         | 0.2001                      | -0.6183***                    | -0.7509***       | -0.3780        |
| INTERNET                    | 0.0181                      | 0.1175**                      | 0.1978***        | -0.1752*       |
| LNGDPPC                     | -2.1865                     | -14.6410**                    | -28.1867***      | -49.8631***    |
| TRADE                       | -0.3620***                  | -0.1583***                    | -0.0957          | -0.1112*       |
| Sabit                       | 75.0282***                  | 195.0164***                   | 319.6040***      | 542.1966***    |
| Müşahidə sayı               | 137                         | 137                           | 137              | 137            |
| R <sup>2</sup>              | 0.2633                      | 0.1943                        | 0.8409           | 0.8852         |
| Tənzimlənmiş R <sup>2</sup> | 0.2409                      | 0.1699                        | 0.8240           | 0.8581         |
| Model qərarı                | əsas model kimi rədd edilir | Hausman testi ilə rədd edilir | əsas model       | Robus model    |

Qeyd: müəllif tərəfindən Eviews-14 proqramı vasitəsilə hesablanıb;

Qeyd: \*, \*\* və \*\*\*, müvafiq olaraq, 10%, 5% və 1% əhəmiyyətlik səviyyələrini göstərir.

Kəşimə sabit effektlər modeli baza spesifikasiyası kimi seçilir. Bu seçim nəzəri cəhətdən də əsaslandırılmışdır, çünki nümunə ölkələr coğrafiya, tranzit mövqeyi, infrastruktur fonu, bazar ölçüsü, ticarət istiqaməti və iqtisadi struktur baxımından əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Sabit effektlər qiymətləndiricisi bu zamana görə dəyişməz ölkəyə xas xüsusiyyətlərə nəzarət edir. Əsas FE modelində  $R^2=0,841$ , tənzimlənmiş  $R^2=0,824$  olduğu üçün bu model daha əhəmiyyətli izahedici gücə malikdir. Nəticələr göstərir ki, sənaye əlavə dəyəri, internet istifadəsi və adambaşına düşən ÜDM nəqliyyat xidmətlərinin kommersiya xidmət ixracındakı payının statistik cəhətdən əhəmiyyətli determinantlarıdır. Ticarət açıqlığı mənfi əmsala malikdir, lakin ənənəvi 5% səviyyəsində statistik cəhətdən əhəmiyyətli deyil.

Əlavə robust spesifikasiyası olaraq, həm ölkə, həm də dövr sabit təsirləri daxil olmaqla iki tərəfli sabit effektlər modeli qiymətləndirilmişdir. İki tərəfli FE modeli üçün tənzimlənmiş  $R^2=0,858$  yüksəkdir və adambaşına düşən ÜDM ilə nəqliyyat xidmətləri arasında mənfi və statistik cəhətdən əhəmiyyətli əlaqə təsdiqlənir. Lakin, dövr təsirləri üçün ayrıca birgə əhəmiyyətlik testi bildirilmədiyindən, iki tərəfli FE modeli əsas spesifikasiyadan daha çox robust yoxlaması kimi qəbul edilir.

Potensial heteroskedastiklik və panel daxili xəta strukturundan irəli gələn problemləri azaltmaq üçün əsas Fixed Effects modeli Ağ cross-section robust standart xətalara yenidən qiymətləndirilmişdir (Cədvəl 2).

Cədvəl 2. FE modelinin alternativ kovarians spesifikasiyası üzrə nəticələri

| Variable            | Ağ cross-section | Ağ period | Ağ diagonal | Ağ iki tərəfli cluster | Kəşimə çəkilişi PCSE | Cross-section SUR PCSE | Period SUR PCSE | Dövr çəkilişi PCSE |
|---------------------|------------------|-----------|-------------|------------------------|----------------------|------------------------|-----------------|--------------------|
| IND                 | -0.7509***       | -0.7509** | -0.7509**   | -0.7509***             | -0.7509**            | -0.7509**              | -0.7509**       | -0.7509***         |
| INTERNET            | 0.1978*          | 0.1978**  | 0.1978***   | 0.1978                 | 0.1978***            | 0.1978**               | 0.1978          | 0.1978***          |
| LNGDPPC             | -28.1867**       | -28.1867* | -28.1867*** | -28.1867*              | -28.1867***          | -28.1867***            | -28.1867        | -28.1867***        |
| TRADE               | -0.0957**        | -0.0957   | -0.0957*    | -0.0957*               | -0.0957*             | -0.0957*               | -0.0957         | -0.0957            |
| R <sup>2</sup>      | 0.8409           | 0.8409    | 0.8409      | 0.8409                 | 0.8409               | 0.8409                 | 0.8409          | 0.8409             |
| Adj. R <sup>2</sup> | 0.8240           | 0.8240    | 0.8240      | 0.8240                 | 0.8240               | 0.8240                 | 0.8240          | 0.8240             |

Qeyd: müəllif tərəfindən Eviews-14 proqramı vasitəsilə hesablanmışdır

Qeyd: \*, \*\* və \*\*\* müvafiq olaraq 10%, 5% və 1% əhəmiyyətlik səviyyələrini göstərir

Cədvəl 2-dən çıxan ən vacib nəticə odur ki, bütün robust spesifikasiyalarda əmsalların işarəsi dəyişmir. Yəni modelin əsas iqtisadi nəticələri sabitdir: IND mənfidir, INTERNET müsbətdir, LNGDPPC mənfidir, TRADE mənfidir. Robust metodlar yalnız standart xətalara dəyişir. 2-ci cədvəlin nəticələrinə əsasən FE with Ağ diagonal standard errors variantı əsas götürülə bilər. Çünki birincisi, Pesaran CD testinə görə ciddi cross-section dependence sübut olunmur. Buna görə həddindən artıq mürəkkəb SUR yanaşmasını əsas model etmək zəruri deyil. İkincisi, Ağ diagonal heteroskedastiklik riskini nəzərə alan sadə və müdafiə edilə bilən robust kovarians yanaşmasıdır. Üçüncüsü, bu variantda əsas nəticələr statistik baxımdan kifayət qədər sabitdir: IND, INTERNET və LNGDPPC əhəmiyyətlidir, TRADE isə 10% səviyyəsinə çox yaxındır. Dördüncüsü Ağ iki tərəfli cluster daha konservativ yanaşmadır, lakin kiçik paneldə bəzi əmsalların əhəmiyyətini zəiflədir. Onu əlavə robustness kimi vermək olar.

Cədvəl 3. Kəsişən sabit effektlər” modelinin “Age diagonal” robust standard xətlərlə nəticəsi

| Dəyişənlər | Əmsal    | Robust<br>xəta | Std.<br>t-statistikası | p-dəyər |
|------------|----------|----------------|------------------------|---------|
| IND        | -0.7509  | 0.2964         | -2.5335                | 0.0125  |
| INTERNET   | 0.1978   | 0.0680         | 2.9077                 | 0.0043  |
| LNGDPPC    | -28.1867 | 8.2004         | -3.4372                | 0.0008  |
| TRADE      | -0.0957  | 0.0488         | -1.9622                | 0.0520  |
| C          | 319.6040 | 75.6394        | 4.2254                 | 0.0000  |

Qeyd: müəllif tərəfindən Eviews-14 proqramı vasitəsilə hesablanmışdır

3-cü cədvəldəki nəticələrə əsasən, IND dəyişəni bütün robust spesifikasiyalarda mənfi işarəsini saxlayır və statistik baxımdan əhəmiyyətlidir. “Ağ diagonal” nəticəsinə görə əmsal mənfidir (-0.7509), p-value isə 5%-lik intervalda əhəmiyyətlidir (0.0125). Bu o deməkdir ki, sənaye və tikinti sektorunun ÜDM-də payı artdıqca kommersiya xidmətləri ixracında nəqliyyat xidmətlərinin nisbi payı azalır. Bu nəticə nəqliyyat xidmətlərinin azalması kimi yox, xidmət ixracının strukturunda dəyişiklik kimi şərh edilməlidir. Sənaye sektorunun genişlənməsi digər xidmət növlərinin və daxili iqtisadi fəaliyyətlərin də artması ilə müşayiət oluna bilər.

INTERNET dəyişəni “Ağ diagonal”, “PCSE” və “Cross-section SUR” nəticələrində müsbət və statistik əhəmiyyətlidir. “Ağ diagonal” nəticəsinə görə əmsal müsbətdir (0.1978), p-value isə 1%-lik intervalda əhəmiyyətlidir (0.0043). Bu nəticə göstərir ki, rəqəmsallaşma nəqliyyat xidmətlərinin kommersiya xidmətləri ixracındakı rolunu dəstəkləyə bilər. İnternetdən istifadə səviyyəsinin artması logistika koordinasiyası, elektron sənədləşmə, gömrük prosedurları və xidmət ticarətinin idarə olunması ilə bağlı ola bilər. Lakin “Ağ ikitərəfli cluster” və “Period SUR” nəticələrində bu dəyişənin əhəmiyyəti zəiflədiyi üçün nəticəni tam təsdiq etmək olmaz.

LNGDPPC dəyişəni əksər robust spesifikasiyalarda mənfi və statistik baxımdan əhəmiyyətlidir. “Ağ diagonal” nəticəsində əmsal mənfidir (-28.1867), p-value 1%-lik intervalda əhəmiyyətlidir (0.0008). Bu onu göstərir ki, adambaşına düşən ÜDM artdıqca nəqliyyat xidmətlərinin kommersiya xidmətləri ixracındakı nisbi payı azalır. Bu nəticə iqtisadi inkişafın nəqliyyat sektoruna mənfi təsiri kimi deyil, kommersiya xidmətləri ixracının diversifikasiyası kimi izah edilməlidir. Yəni ölkələr inkişaf etdikcə İKT, maliyyə, biznes xidmətləri, turizm və digər xidmət sahələrinin payı arta bilər və nəqliyyat xidmətlərinin nisbi payı azala bilər.

TRADE dəyişəni bütün spesifikasiyalarda mənfi işarəsini saxlayır, lakin onun statistik əhəmiyyəti sabit deyil. “Ağ diagonal” nəticəsində p-value 10% səviyyəsində əhəmiyyətli, 5% səviyyəsinə isə çox yaxındır ( $p=0.0520$ ). “Kəsişmə SUR” və “Kəsişmə çəkirləri PCSE” nəticələrində də TRADE təxminən 10% səviyyəsində əhəmiyyətlidir. Lakin “Period SUR” və “Dövr çəkirləri” yanasmalarında əhəmiyyətini itirir. Buna görə də iddia edə bilərik ki, ümumi ticarət açıqlığı “nəqliyyat xidmətlərinin kommersiya xidmətləri ixracındakı payı” ilə zəif və sabit olmayan əlaqəyə malikdir.

Əsas sabit effektlər modeli heteroskedastiklik və panelə xas səhv strukturlarından təsirlənə bildiyindən, bir neçə güclü kovariasiya qiymətləndiricisi tətbiq edilmişdir. Pesaran CD testi, 0,213 p-dəyəri ilə kəsişmə asılılığının olmaması ilə bağlı sıfır hipotezini rədd etmir. Lakin, panelin kiçik və bir qədər balanssız təbiəti nəzərə alınmaqla, sabit effektlər modeli “Ağ diaqonal”, “Ağ kəsişmə”, “iki tərəfli klaster” və PCSE əsaslı kovariasiya qiymətləndiriciləri daxil olmaqla alternativ güclü kovariasiya metodlarından istifadə

etməklə yenidən qiymətləndirilmişdir.

Nəticələr göstərir ki, qiymətləndirilmiş əmsallar alternativ kovariasiya spesifikasiyaları üzrə dəyişməz qalır, standart səhvlər və əhəmiyyətlik səviyyələri isə dəyişir. Bu, əsas əmsal əlamətlərinin müxtəlif nəticə fərziyyələrinə qarşı robust olduğunu təsdiqləyir. “Sənaye və tikinti əlavə dəyərinin ÜDM-də payı” və adambaşına düşən ÜDM bütün spesifikasiyalarda mənfi əmsalları saxlayır, internet istifadəsi isə əksər modellərdə müsbət olaraq qalır. Ticarət açıqlığı da mənfi əlamət saxlayır, baxmayaraq ki, onun statistik əhəmiyyəti daha zəif və daha az sabitdir.

Pesaran CD testi kəsişmə asılılığına dair güclü dəlil təqdim etmədiyinə görə və “Ağ dövr” modeli azaldılmış dərəcəli kovariasiya xəbərdarlığı bildirdiyi üçün əsas model olaraq “Ağ diaqonallı” robust sabit effektlər spesifikasiyasından istifadə olunur. Nəticələr göstərir ki, bu modeldəki üç göstərici, yəni “sənaye və tikintinin ÜDM-də payı”, internet istifadəsi və adambaşına düşən ÜDM “nəqliyyat xidmətlərinin kommersiya xidmət ixracındakı payı”nın statistik cəhətdən əhəmiyyətli determinantlarıdır. Ticarət açıqlığı mənfi və 10% səviyyəsində cüzi dərəcədə əhəmiyyətlidir. Nəticələr göstərir ki, nəqliyyat xidmətlərinin kommersiya xidmət ixracındakı nisbi rolu ölkədəki gəlir səviyyəsindən, iqtisadiyyatın struktur tərkibindən və rəqəmsallaşmadan daha çox asılıdır.

## 5. Yekun

Bu tədqiqat 2010-2023-cü illər ərzində on keçid və inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatda nəqliyyat xidmətləri, beynəlxalq ticarət və iqtisadi inkişaf arasındakı əlaqəni empirik qiymətləndirməyə yönəlmişdir. Empirik təhlil Albaniya, Ermənistan, Azərbaycan, Gürcüstan, Qazaxıstan, Qırğızıstan, Moldova, Serbiya, Türkiyə və Özbəkistana yönəlmişdir. Asılı dəyişən kommersiya xidmət ixracının faizi kimi nəqliyyat xidmətləri, əsas izahedici dəyişənlər isə adambaşına düşən ÜDM, ticarət açıqlığı, sənaye əlavə dəyəri və internet istifadəsi idi.

Məqalənin əsas məqsədi nəqliyyat sisteminin bütün iqtisadi rolunu ölçmək deyil, nəqliyyat xidmətlərinin beynəlxalq kommersiya xidmət ixracında necə yerləşdiyini qiymətləndirmək idi. Bu fərq vacibdir, çünki seçilmiş asılı dəyişən nəqliyyat sektorunun ümumi ölçüsünü, məhsuldarlığını və ya məşğulluq potensialını deyil, xidmət ixracında nəqliyyat xidmətlərinin nisbi payını əks etdirir.

Ekonometrik təhlil panel məlumat metodlarına əsaslanırdı. Əvvəlcə birləşdirilmiş OLS, Təsadüfi Effektlər, Kəsişmə Sabit Effektlər və İki Yollu Sabit Effektlər modelləri nəzərdən keçirilmişdir. Hausman testi, müşahidə olunmayan ölkəyə xas təsirlərin reqresorlarla əlaqəli olduğunu göstərmiş və Sabit Effektlər spesifikasiyasının istifadəsi dəstəklənmişdir. Buna görə də, kəsişmə Sabit Effektlər modeli baza spesifikasiyası kimi seçildi. Bu seçim də nəzəri cəhətdən əsaslandırılmışdır, çünki seçilmiş ölkələr coğrafiya, tranzit mövqeyi, infrastruktur fonu, bazar ölçüsü və iqtisadi struktur baxımından fərqlənir.

Son nəticələr güclü kovariasiya yanaşmalarından istifadə etməklə qiymətləndirilmişdir. Ağ diaqonallı sabit FE spesifikasiyası əsas hesabat modeli kimi seçilmişdir. Çünki bu model baza FE strukturunu qoruyarkən mümkün heteroskedastiklik üçün mühafizəkar və metodoloji cəhətdən müdafiə edilə bilən düzəliş təmin edir.

Nəticələr göstərir ki, adambaşına düşən ÜDM nəqliyyat xidmətlərinin kommersiya xidmət ixracındakı payı ilə mənfi və statistik cəhətdən əhəmiyyətli bir əlaqəyə malikdir. Bu o deməkdir ki, iqtisadiyyatlar inkişaf etdikcə onların kommersiya xidmət ixracı daha da şaxələnir. İKT, maliyyə, biznes xidmətləri, turizm və digər müasir xidmətlər nəqliyyat

xidmətlərindən daha sürətli böyüyə bilər və bu da nəqliyyatın ümumi kommersiya xidmət ixracında nisbi payını azalda bilər.

İkinci vacib tapıntı, internet istifadəsinin baza robust FE modelində nəqliyyat xidmətləri ilə müsbət və statistik cəhətdən əhəmiyyətli bir əlaqəyə malik olmasıdır. Bu, rəqəmsallaşmanın beynəlxalq xidmət ticarətində nəqliyyat xidmətlərinin rolunu dəstəkləyə biləcəyini göstərir. Daha yüksək internet nüfuzu logistika koordinasiyasını, elektron sənədləşməni, gömrük prosedurlarını, daşınmaların izlənməsini və beynəlxalq xidmət bazarlarına çıxışı yaxşılaşdırma bilər.

Üçüncü tapıntı, sənaye və tikinti əlavə dəyərinin mənfi və statistik cəhətdən əhəmiyyətli təsirə malik olmasıdır. Bu, sənayenin və tikintinin ÜDM-də daha yüksək payının avtomatik olaraq nəqliyyat xidmətlərinin kommersiya xidmət ixracında nisbi payını artırmadığını göstərir. Sənayenin genişlənməsi daxili logistika və yük daşımalarına tələbatı artırma bilər. Lakin bu, mütləq beynəlxalq səviyyədə ixrac edilən nəqliyyat xidmətlərinin daha yüksək payına çevrilir.

Dördüncü tapıntı ticarətin açıqlığı ilə bağlıdır. TRADE dəyişəni bir neçə spesifikasiyada mənfi işarə saxlasa da, onun statistik əhəmiyyəti tam sabit deyil. “Ağ diaqonallı” robust FE modelində bu, təxminən 10% səviyyəsində cüzi dərəcədə əhəmiyyətlidir. Bu, ümumi ticarət açıqlığının təkcə nəqliyyat xidmətlərinin kommersiya xidmət ixracında nisbi mövqeyini avtomatik olaraq gücləndirmədiyini göstərir. Ticarətin genişlənməsi nəqliyyata mütləq tələbi artırma bilər, lakin digər xidmət ixracları daha sürətli genişlənsə, nəqliyyat xidmətlərinin nisbi payı azala bilər.

Nəticələrin bir neçə siyasət təsiri var. Birincisi, nəqliyyat siyasəti yalnız infrastruktur tikintisi ilə məhdudlaşmamalıdır. Ölkələr nəqliyyat xidmətlərinin rəqabət qabiliyyətini, keyfiyyətini və rəqəmsal integrasiyasını artırmalıdır. İkincisi, rəqəmsal logistika, elektron gömrük sistemləri, yük izləmə platformaları və məlumatlara əsaslanan nəqliyyat idarəetməsi nəqliyyat sektorunun modernləşdirilməsinin əsas elementlərinə çevrilməlidir. Üçüncüsü, sənaye siyasəti və nəqliyyat siyasəti daha yaxşı əlaqələndirilməlidir, çünki sənaye genişlənməsi beynəlxalq səviyyədə rəqabətə davamlı logistika və nəqliyyat xidmətləri yarada bilsin. Dördüncüsü, nəqliyyat sektorunda gələcək məşğulluq siyasəti yalnız iş yerlərinin yaradılmasına deyil, həm də məhsuldarlığa, rəqəmsal bacarıqlara və işçi başına düşən əlavə dəyərə yönəlməlidir.

### Ədəbiyyat

1. Cigu, E., Agheorghiesei, D. T., Gavriluță, A. F., & Toader, E. (2019). Transport infrastructure development, public performance and long-run economic growth: A case study for the EU-28 countries. *Sustainability*, 11(1), 67. <https://doi.org/10.3390/su11010067>
2. Gherghina, Ș. C., Onofrei, M., Vintilă, G., & Armeanu, D. Ș. (2018). Empirical evidence from EU-28 countries on resilient transport infrastructure systems and sustainable economic growth. *Sustainability*, 10(8), 2900. <https://doi.org/10.3390/su10082900>
3. Vlahinić Lenz, N., Pavlić Skender, H., & Mirković, P. A. (2018). The macroeconomic effects of transport infrastructure on economic growth: The case of Central and Eastern EU member states. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 31(1), 1953–1964. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2018.1523740>

4. Wang, C., Lim, M. K., Zhang, X., Zhao, L., & Lee, P. T.-W. (2020). Railway and road infrastructure in the Belt and Road Initiative countries: Estimating the impact of transport infrastructure on economic growth. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 134, 288–307. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.02.009>
5. Acheampong, A. O., Dzator, J., Dzator, M., & Salim, R. (2022). Unveiling the effect of transport infrastructure and technological innovation on economic growth, energy consumption and CO<sub>2</sub> emissions. *Technological Forecasting and Social Change*, 182, 121843. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121843>

## **RELATIONSHIP BETWEEN TRANSPORT SERVICES AND INTERNATIONAL TRADE AND ECONOMIC DEVELOPMENT**

**P.S.Soltanli**

### **SUMMARY**

This article examines the relationship between transport services, international trade and economic development using panel data for ten countries over the period of 2010–2023. The main purpose of the study is not to measure the overall size or productivity of the transport sector, but to assess the relative position of transport services within international commercial service exports. The empirical analysis compares pooled OLS, random effects, cross-section fixed effects and two-way fixed effects models. Based on the Hausman test, the fixed effects specification is selected as the preferred model.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТРАНСПОРТНЫМИ УСЛУГАМИ И МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛЕЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ**

**П.С.Солтанлы**

### **РЕЗЮМЕ**

В статье исследуется взаимосвязь транспортных услуг, международной торговли и экономического развития на основе панельных данных по десяти странам за 2010–2023 годы. Основная цель заключается не в оценке общего масштаба или производительности транспортного сектора, а в определении его относительной позиции в международной торговле коммерческими услугами. В эмпирической части сравниваются модели pooled OLS, случайных эффектов, фиксированных эффектов по странам и двухсторонних фиксированных эффектов. На основе теста Хаусмана в качестве основной спецификации выбрана модель фиксированных эффектов.

*Məqalə redaksiyaya 30 iyun 2026 tarixində daxil olmuş, 1 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## GEOİQTİSADI PARÇALANMA ŞƏRAİTİNDƏ ƏMTƏ BAZARLARININ VƏ QLOBAL TİCARƏTİN TRANSFORMASIYASI

**E.B.Həsənzadə**

Odlar Yurdu Universiteti

Bakı, K.Rəhimov küçəsi 13

e-mail: [emin.hasanzade@oyu.edu.az](mailto:emin.hasanzade@oyu.edu.az)

**Açar sözlər:** qloballaşma, qlobal dəyər zəncirləri, beynəlxalq istehsal, əmtəə bazarları, geoiqtisadi parçalanma, ticarətin transformasiyası

**Keywords:** globalization, global value chains, international production, commodity markets, geoeconomic fragmentation, trade transformation

**Ключевые слова:** глобализация, глобальные цепочки создания стоимости, международное производство, товарные рынки, геоэкономическая фрагментация, трансформация торговли

### Giriş

Qloballaşma son onilliklərdə dünya iqtisadiyyatının əsas hərəkətverici qüvvələrindən biri olmuş, beynəlxalq əmək bölgüsünü, istehsalın təşkilini və əmtəə bazarlarının fəaliyyətini köklü şəkildə dəyişdirmişdir. XX əsrin sonu – XXI əsrin əvvəllərində «hiperqloballaşma» mərhələsində qlobal dəyər zəncirləri (QDZ) vasitəsilə istehsal coğrafi cəhətdən parçalanmış, dünya ticarəti ümumdünya məhsulundan daha sürətlə artmışdır. Lakin 2008-ci il qlobal maliyyə böhranından sonra bu proses zəifləmiş, son illərdə isə «yavaş qloballaşma» (slowbalization) və geoiqtisadi parçalanma meylləri güclənmişdir (Baldwin, 2016; Aiyar et al., 2023).

Pandemiya, Rusiya–Ukrayna müharibəsi, ABŞ–Çin ticarət gərginliyi və 2025-ci ildə tətbiq edilmiş geniş miqyaslı tariflər beynəlxalq istehsal və əmtəə bazarlarını yenidən formalaşdırmışdır. Ümumdünya Ticarət Təşkilatının (ÜTT) məlumatına görə, dünya əmtəə ticarətinin həcmi 2024-cü ildə 2,8%, 2025-ci ildə 2,4% artmış, 2026-cı il üçün proqnoz isə 0,5%-ə endirilmişdir (WTO, 2025). Dünya Bankının qiymətləndirməsinə əsasən, əmtəə qiymətləri 2025 və 2026-cı illərdə hər il təxminən 7% azalaraq son altı ilin ən aşağı səviyyəsinə düşmüşdür (World Bank, 2025).

Tədqiqatın aktuallığı bu transformasiyanın səbəb və nəticələrinin sistemli təhlilinin həm qlobal iqtisadiyyat, həm də xammal ixrac edən ölkələr (o cümlədən Azərbaycan) üçün strateji əhəmiyyət daşıması ilə şərtlənir. Tədqiqatın məqsədi qloballaşma kontekstində beynəlxalq istehsal və əmtəə bazarlarının transformasiyasının başlıca səbəblərini və iqtisadi nəticələrini müəyyənəlməkdir.

Tədqiqatın metodologiyası sistemli və müqayisəli təhlilə, statistik məlumatların (ÜTT, Dünya Bankı, BVF, UNCTAD, OECD) ümumiləşdirilməsinə əsaslanır. Elmi yenilik transformasiya amillərinin vahid çərçivədə təsnif edilərək, onların əmtəə bazarlarına və xammal ixracatçısı ölkələrə təsirinin sistemli qiymətləndirilməsindən ibarətdir.

## 1. Beynəlxalq istehsalın transformasiyası: nəzəri-konseptual əsaslar

Beynəlxalq istehsalın müasir təşkili qlobal dəyər zəncirləri konsepsiyası ilə izah olunur: məhsulun layihələndirilməsi, komponentlərin istehsalı, yığılması və satışı müxtəlif ölkələr arasında bölünür. Bu model müqayisəli üstünlük, miqyas qənaəti və əməliyyat xərclərinin minimallaşdırılması prinsiplərinə əsaslanır (Gereffi, 2018). «Hiperqloballaşma» dövründə (təxminən 1990–2008) ticarətin ümumdünya məhsulundakı payı sürətlə artmış, lakin sonradan sabitləşmişdir; BVF qiymətləndirmələrinə görə, ticarətin uzunmüddətli artımı 2000–2019-cu illərin orta səviyyəsindən (4,9%) aşağı qalır (IMF, 2026). Son illərdə dövlətlərin səmərəlilikdən daha çox strateji dayanıqlığa üstünlük verməsi — «geoiqtisadi parçalanma» — yeni paradıqmaya çevrilmişdir (Aiyar et al., 2023; Gopinath, 2023). Bu, qloballaşmanın «paradoksunu» — açıq bazarların gətirdiyi səmərəlilik ilə milli təhlükəsizlik və dayanıqlıq tələbləri arasındakı gərginliyi — daha kəskin şəkildə üzə çıxarır (Rodrik, 2011).

Transformasiyanın mühüm xüsusiyyəti onun «deqloballaşma» deyil, daha çox qloballaşmanın strukturunun dəyişməsi olmasıdır. Dünya ticarəti/ÜDM nisbəti son onillikdə nisbətən sabit qalsa da, ticarətin coğrafiyası və tərkibi köklü şəkildə dəyişir: xidmət ticarəti və rəqəmsal qaydada çatdırılan xidmətlər mal ticarətindən daha sürətlə artır, istehsalın bir hissəsi isə «bağlayıcı iqtisadiyyatlar» vasitəsilə yenidən yerləşdirilir (IMF, 2026; OECD, 2025). Beləliklə, qlobal dəyər zəncirləri tamamilə qısalmır, lakin daha çox regional və geosiyasi cəhətdən «etibarlı» tərəfdaşlar ətrafında qurulur.

## 2. Transformasiyanın əsas səbəbləri

**1) Texnoloji inqilab və rəqəmsallaşma.** Rəqəmsal texnologiyalar, avtomatlaşdırma və süni intellekt (Sİ) istehsalın coğrafiyasını və dəyər zəncirlərinin strukturunu dəyişir. Sİ ilə bağlı malların (yarımkeçiricilər, serverlər, telekommunikasiya avadanlığı) ticarəti 2025-ci ildə dünya əmtəə ticarətinin təxminən 15%-ni təşkil etsə də, ticarət artımının təxminən 42%-ni təmin etmişdir (WTO, 2025).

**2) Geoiqtisadi parçalanma və ticarət müharibələri.** ABŞ-ın 2025-ci ildə tətbiq etdiyi geniş tariflər ticarət axınlarını yenidən istiqamətləndirmiş, ABŞ–Çin ticarəti 2024–2025-ci illərdə təxminən 30% azalmışdır. Ölkələr «friend-shoring», «near-shoring» və «re-shoring» strategiyaları vasitəsilə təchizat asılılıqlarını yenidən qiymətləndirir (OECD, 2025; McKinsey Global Institute, 2026).

**3) Pandemiya və təchizat zəncirlərinin şokları.** COVID-19 dərin integrasiya olunmuş zəncirlərin həssaslığını üzə çıxarmış, «ehtiyac olduqda» (just-in-time) modelindən «hər ehtimala qarşı» (just-in-case) modelinə keçidi və ehtiyatların artırılmasını sürətləndirmişdir.

**4) Geosiyasi münaqişələr və enerji/ərzaq böhranı.** Rusiya–Ukrayna müharibəsi 2022-ci ildə enerji və ərzaq qiymətlərində kəskin şok yaratmış, təchizat marşrutlarını dəyişdirmiş və ərzaq təhlükəsizliyi məsələsini gücləndirmişdir.

**5) Çinin yüksəlişi və qlobal yenidən balanslaşma.** Çinin qlobal istehsal və ticarətdəki rolu, eyni zamanda sənaye fəaliyyətinin son dövrdə zəifləməsi əmtəə tələbinə, xüsusən metallara olan tələbə birbaşa təsir göstərir (World Bank, 2025).

**6) Yaşıl keçid və kritik minerallar.** Dekarbonizasiya mis, litium və digər kritik minerallara tələbi artırır; eyni zamanda elektromobillərin yayılması və enerji səmərəliliyi neftə uzunmüddətli tələbi məhdudlaşdırır (Goldman Sachs, 2026).

7) **Çoxtərəfli ticarət sisteminin zəifləməsi.** ÜTT-nin mübahisələrin həlli mexanizminin fəaliyyətindəki çətinliklər və proteksionizmin güclənməsi qaydalara əsaslanan ticarət sistemini zəiflədir, bu da qeyri-müəyyənliyi və əməliyyat xərclərini artırır (WTO, 2025; Aiyar et al., 2023).

### 3. Əmtəə bazarlarının transformasiyası

Beynəlxalq istehsaladakı dəyişikliklər əmtəə bazarlarının dinamikasında birbaşa əks olunur. Birincisi, qiymət dəyişkənliyi artmışdır: Dünya Bankı son 50 ildən çox müddətdə ən yüksək əmtəə qiyməti volatilliyini qeyd edir (World Bank, 2025). İkincisi, pandemiya və 2022-ci il müharibəsindən sonrakı qiymət yüksəlişi («super-tsikl») başa çatır — qiymətlər artıq dördüncü ildir azalır, lakin nominal olaraq hələ də pandemiya əvvəlki səviyyədən yuxarıdır.

Enerji bazarında neft profisiti formalaşmışdır: OPEC+ hasilatı artırır, Çin tələbi zəifləyir, elektromobillərin yayılması neftə tələbi məhdudlaşdırır. Nəticədə Brent markalı neftin orta qiyməti 2024-cü ildəki ~81 dollardan 2025-ci ildə ~68 dollara, 2026-cı ildə isə ~60 dollara düşür (World Bank, 2025). Üçüncüsü, qeyri-müəyyənlik şəraitində qızıl «təhlükəsiz sığınacaq» aktivinə çevrilərək 2025-ci ildə 40%-dən çox bahalaşmışdır. Dördüncüsü, əmtəələrin maliyyə aktivinə çevrilməsi (financialization) qiymət hərəkətlərini gücləndirir. Beşincisi, yaşıl keçid və Sİ data-mərkəzləri mis kimi metallara tələbin uzunmüddətli strukturunu dəyişir. Bu meyillər xammal ixrac edən inkişaf etməkdə olan ölkələrin — dünya iqtisadiyyatlarının təxminən üçdə ikisinin — gəlir bazasını riskə məruz qoyur (World Bank, 2025).

Ayrıca, kritik minerallar bazarında təklif coğrafi cəhətdən yüksək dərəcədə cəmləşmişdir; emal mərhələsində bir neçə ölkənin üstünlüyü təchizat təhlükəsizliyini geosiyasi məsələyə çevirir. Ərzaq və kənd təsərrüfatı əmtəələrində isə hava şəraiti və ixrac məhdudiyyətləri qiymət sabitliyinə təsir göstərir; əlverişli təklif şəraitində 2025–2026-cı illərdə ərzaq qiymətlərinin müəyyən qədər azalması gözlənilir, lakin bu, kəskin ərzaq təhlükəsizliyinin struktur səbəblərini aradan qaldırmır (World Bank, 2025). Beləliklə, əmtəə bazarları eyni vaxtda həm ucuzlaşma, həm də yüksək volatillik və struktur qeyri-müəyyənliyi ilə xarakterizə olunur.

**Cədvəl 1. Qlobal ticarət və əmtəə bazarlarının transformasiyasının seçilmiş göstəriciləri (2024–2026)**

| Göstərici                            | 2024 | 2025 | 2026 (p.) |
|--------------------------------------|------|------|-----------|
| Dünya əmtəə ticarəti, həcm artımı, % | 2,8  | 2,4  | 0,5       |
| Dünya xidmət ixracı, artım, %        | 6,8  | 4,6  | 4,4       |
| Əmtəə qiymətləri indeksi, dəyişmə, % | —    | –7   | –7        |
| Brent nefti, orta qiymət, \$/barel   | ~81  | ~68  | ~60       |
| Qızıl, illik dəyişmə, %              | —    | +40  | +5        |

Mənbə: WTO (2025) və World Bank (2025) məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir. «p.» – proqnoz.

#### 4. Transformasiyanın iqtisadi nəticələri

Transformasiyanın başlıca iqtisadi nəticəsi səmərəlilikdən dayanıqlığa doğru sürüşmədir: təchizat zəncirlərinin yenidən qurulması və ehtiyatların artırılması xərcləri yüksəldir və qlobal səmərəliliyi azaldır. İkinci nəticə ticarətin regionallaşması və bloklaşmadır; ÜTT-nin qiymətləndirməsinə görə, qlobal iqtisadiyyatın iki geoiqtisadi bloka tam parçalanması real qlobal ÜDM-də 7%-ə qədər itkiyə səbəb ola bilər (WTO, 2025). Üçüncüsü, tariflər və ticarət maneələri idxaldan asılı sənayelərdə inflyasiya təzyiqi yaradır; BVF qlobal artımın təxminən 3,1%-ə yavaşlamasını və ticarət elastikliyinə azalmasını proqnozlaşdırır (IMF, 2026).

Bununla yanaşı, qlobal ticarət gözləniləndən daha dayanıqlı olmuşdur. «Bağlayıcı iqtisadiyyatlar» (Hindistan, Vyetnam, Meksika) istehsalın yenidən yerləşməsindən faydalanır; ABŞ–Çin ikitərəfli ticarəti azalsa da, ABŞ idxalı və Çin ixracı 2025-ci ildə rekord həddə çatmışdır — bu, ticarətin tamamilə dayanmadığını, marşrut dəyişdirməklə davam etdiyini göstərir (McKinsey Global Institute, 2026). Eyni zamanda Cənub–Cənub ticarəti 2025-ci ilin birinci yarısında 8% artmışdır (WTO, 2025). Lakin xammal ixrac edən ölkələr üçün qiymət dəyişkənliyi və azalması büdcə gəlirlərinə və iqtisadi artıma mənfi təsir göstərir (World Bank, 2025).

Sektoral səviyyədə nəticələr fərqlidir: avtomobil sənayesi Çin mənşəli elektromobillərə tətbiq edilən tariflər və strateji stimullar nəticəsində lokallaşır, yarımkəçirici və Sİ ilə bağlı istehsallar isə dövlət dəstəyi ilə yenidən yerləşdirilir. Siyasət müstəvisində ölkələr dayanıqlığı artırmaq üçün regional ticarət sazişlərini genişləndirir, strateji ehtiyatlar yaradır və sənaye siyasətinə qayırır. Bu tədbirlər qısamüddətdə dayanıqlığı gücləndirsə də, uzunmüddətdə qlobal səmərəliliyi azaldır və inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün texnoloji yayılmanı məhdudlaşdırır (OECD, 2025; UNCTAD, 2025).

#### 5. Azərbaycan üçün implikasiyalar

Azərbaycan iqtisadiyyatı karbohidrogen ixracından yüksək dərəcədə asılıdır; neft və qaz ixrac gəlirlərinin və büdcə daxilolmalarının əsas hissəsini təşkil edir. Qlobal əmtəə qiymətlərinin azaldığı və enerji keçidinin neftə uzunmüddətli tələbi məhdudlaşdırdığı bir şəraitdə bu asılılıq büdcə dayanıqlılığı üçün risk mənbəyidir. ÜTT məlumatlarına görə, xammal əsaslı iqtisadiyyatların (o cümlədən MDB məkanı ölkələrinin) ixracı 2025-ci ildə zəifləmişdir (WTO, 2026). Bu kontekstdə qeyri-neft sektorunun inkişafı, yaşıl enerji ixracının formalaşdırılması, qlobal dəyər zəncirlərinə inteqrasiya və nəqliyyat-tranzit dəhlizlərindən (Orta Dəhliz) istifadə Azərbaycan üçün strateji prioritetlər kimi çıxış edir.

#### 6. Nəticə

Aparılmış təhlil göstərir ki, qloballaşma kontekstində beynəlxalq istehsal və əmtəə bazarları köklü transformasiyadan keçir: hiperqloballaşmadan yavaş qloballaşmaya və geoiqtisadi parçalanmaya keçid baş verir. Transformasiyanın əsas səbəbləri texnoloji inqilab və rəqəmsallaşma, geosiyasi gərginlik və ticarət müharibələri, pandemiya şokları, enerji/ərzaq böhranı və yaşıl keçiddir.

Bu proseslərin iqtisadi nəticələri səmərəlilik–dayanıqlıq balansının dəyişməsi, ticarətin regionallaşması və bloklaşması, qiymət dəyişkənliyinin artması, inflyasiya təzyiqi və xammal ixracatçısı ölkələr üçün risklərdir. Azərbaycan üçün başlıca nəticə iqtisadiyyatın diversifikasiyasının, qeyri-neft ixracının və qlobal dəyər zəncirlərinə inteq-

rasiyanın gücləndirilməsinin zəruriliyidir. Bu istiqamətlər ölkənin xarici iqtisadi şoklara qarşı dayanıqlılığını artırmağa xidmət edir.

### **Ədəbiyyat**

1. Aiyar, S., Chen, J., Ebeke, C. və b. (2023). Geoeconomic fragmentation and the future of multilateralism (IMF Staff Discussion Note No. 2023/001). *International Monetary Fund*. <https://www.imf.org>
2. Baldwin, R. (2016). The great convergence: Information technology and the new globalization. Cambridge, MA: *Harvard University Press*.
3. Gereffi, G. (2018). Global value chains and development: Redefining the contours of 21st century capitalism. Cambridge: *Cambridge University Press*.
4. Goldman Sachs. (2026). Commodities outlook 2026: Ride the power race and supply waves. *Goldman Sachs Research*. <https://www.goldmansachs.com>
5. Gopinath, G. (2023). Geopolitics and its impact on global trade and the dollar. *International Monetary Fund*. <https://www.imf.org>
6. International Monetary Fund (IMF). (2026). World economic outlook. Washington, DC: *IMF*. <https://www.imf.org>
7. McKinsey Global Institute. (2026). Global flows in a fragmenting world. *McKinsey & Company*. <https://www.mckinsey.com>
8. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2025). OECD economic outlook. Paris: *OECD Publishing*. <https://www.oecd.org>
9. Rodrik, D. (2011). The globalization paradox: Democracy and the future of the world economy. New York: *W. W. Norton*.
10. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2025). Trade and development report 2025. Geneva: *UNCTAD*. <https://unctad.org>
11. World Bank. (2025). Commodity markets outlook, October 2025. Washington, DC: *World Bank Group*. <https://www.worldbank.org>
12. World Trade Organization (WTO). (2025). Global trade outlook and statistics, update October 2025. Geneva: *WTO*. <https://www.wto.org>
13. World Trade Organization (WTO). (2026). World trade statistics: Q3 2025 update. Geneva: *WTO*. <https://www.wto.org>

## **TRANSFORMATION OF COMMODITY MARKETS AND GLOBAL TRADE UNDER CONDITIONS OF GEOECONOMIC FRAGMENTATION**

**E.B.Hasanzadeh**

### **SUMMARY**

This article examines the transformation of international production and commodity markets in the context of globalization, its causes and economic consequences. The restructuring of global value chains, the technological revolution, geoeconomic fragmentation, and the shocks generated by the pandemic and geopolitical conflicts are analysed as the main drivers of transformation. Rising price volatility in commodity markets, financialization and the impact of the green transition on demand are assessed. The study highlights the shift from efficiency to resilience, the regionalization of trade,

and the risks for commodity-exporting countries, underscoring the diversification imperative for Azerbaijan.

## **ТРАНСФОРМАЦИЯ ТОВАРНЫХ РЫНКОВ И МИРОВОЙ ТОРГОВЛИ В УСЛОВИЯХ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ФРАГМЕНТАЦИИ**

**Э.Б.Гасанзаде**

### **РЕЗЮМЕ**

В статье исследуются трансформация международного производства и товарных рынков в контексте глобализации, её причины и экономические последствия. В качестве основных факторов трансформации анализируются перестройка глобальных цепочек создания стоимости, технологическая революция, геоэкономическая фрагментация, а также шоки, вызванные пандемией и геополитическими конфликтами. Оцениваются рост ценовой волатильности на товарных рынках, финансиализация и влияние «зелёного» перехода на спрос. Обоснованы смещение баланса от эффективности к устойчивости, регионализация торговли и риски для стран-экспортёров сырья, а также необходимость диверсификации для Азербайджана.

*Məqalə redaksiyaya 2 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 3 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## DÜNYA İQTİSADİYYATINDA İDARƏETMƏ STANDARTLARINA KEÇİD

**T.R.Vəliyev**

Odlar Yurdu Universiteti  
Bakı, K.Rəhimov küçəsi 13  
e-mail: turallka@gmail.com

**Açar sözlər:** idarəetmə standartları, ISO, iqtisadi göstərici

**Keywords:** management standards, ISO, economic indicator

**Ключевые слова:** стандарты управления, ISO, экономический показатель

### Giriş

İdarəetmə müsair iqtisadiyyatda həm nəzəri, həm də praktik cəhətdən vacib əhəmiyyət kəsb edən aktual problemlərdəndir. İdarəetmə iqtisadiyyatın davamlı inkişafını, normal makro və mikroiqtisadi iqlimin formalaşmasını, lazımi transformasiyaların vaxtında və yerində həyata keçirilməsini şərtləndirir.

Bu sahədə daim dəyişikliklər, yeni çağırışlar və müəyyən çətinliklər yaranır. Müasir iqtisadi mühit - bazar iqtisadiyyatı, çox sürətli globallaşma və rəqəmsallaşma prosesləri, sosial islahatlar, dəyişən və yenilənən insan və maddi resursların normativ-hüquqi əsasları, istehlakçıların dəyişən seçimləri, iqtisadi böhranlar artıq köhnə idarəetmə üsullarının effektivliyini itirdiyini və yeni yanaşmaların zəruri olduğunu göstərir.

Müasir iqtisadi mühitin amillərindən olan sürətli globallaşma prosesi özü ilə bir çox çətinliklər gətirməkdədir. Xüsusilə, beynəlxalq iqtisadiyyatda fərqli, qeyri-sabit siyasi və iqtisadi mühit, idarəetmədə müxtəlif yanaşmalar, şirkətlər arasında rəqabətin artması, etik və sosial məsələlər kimi problemlər yarana bilər.

Dünya iqtisadiyyatında mövcud olan problemlərdən biri də hər bir ölkədə beynəlxalq səviyyədə tanınan vahid meyarların və qiymətləndirilmələrin tətbiq olunmaması, onların şirkətlərin hesabatlarında əks olunmaması, müxtəlif yanaşmaların və meyarların mövcudluğudur ki, bu da lazımi səviyyədə beynəlxalq iqtisadi əlaqələrin qurulmasında çətinliklər yaradır, sərmayəyə ehtiyacı olan ölkələrə investorların marağını azaldır.

Qloballaşan iqtisadiyyatda bu kimi problemlərin həlli üçün dayanıqlı inkişafı dəstəkləyən Ekoloji, Sosial və İdarəetmə standartlarının qəbul edilməsi həm ölkələrin uzunmüddətli inkişaf strategiyasını təmin etmək, həm də dövlətlər arasında beynəlxalq iqtisadi əlaqələrdə neqativ halları minimuma endirmək və iri miqyaslı şirkət və təşkilatların uğurlu strategiya qurmaları üçün zəmin yaradacaq.

### İdarəetmə standartlarına keçid prosesinin xüsusiyyətləri

Ekoloji, Sosial və İdarəetmə standartlarına keçidin vacib komponentlərindən olan İdarəetmə kifayət qədər mürəkkəb və çoxaspektli bir iqtisadi fəaliyyəti özündə cəmləşdirən bir sistemdir. Bu sistemin strukturuna insan resursları, maddi resurslar, iş sa-

atları, xammal, enerji və digər resurslardan səmərəli istifadənin və müəssisənin iş strategiyasının təşkili aiddir.

İqtisadiyyatın uğurlu inkişafı onun idarəetmə standartlarının təkcə texnologiyaların yenilənməsilə deyil, həmçinin iqtisadi fəaliyyətin göstəriciləri, müəssisələrin davranış modelləri ilə ölçülür. Öncə qeyd etdiyimiz ISO – Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatının qəbul etdiyi idarəetməyə aid olan meyarlar istənilən müəssisənin dayanıqlılığını və rəqabətliyini yüksəldir. Bu meyarların icra olunması əməliyyat sistemlərinin düzənli olması və müəssisələrin performansını optimallaşdırmaq üçün mühüm tənzimləmələrdir [Economic impact of standards].

İdarəetmə standartlarında ISO 9001 standartı idarəetmədə fərdi yanaşmadan daha təkmilləşdirilmiş sistemə, yəni beynəlxalq standartlara uyğun şəkildə keyfiyyətli idarəetmə sisteminin tətbiqini nəzərdə tutur [Tari et al., 2012]. Araşdırmalara görə, ISO standartlarının idarəetmədə tətbiqi şirkətin məhsulunun xarici bazara çıxışı ehtimalının artması və maliyyə gəlirlərindən başqa digər üstünlüklərin olmasına yol açır [He et al., 2015].

İdarəetmədə beynəlxalq standartların tətbiqindən başqa, müəssisələrdə korporativ quruluşun yeni istiqamət alması da əhəmiyyətlidir. Burada şəffaflıq, hesabatlılıq, risklərin düzgün idarə olunması, müəssisədaxili və müəssisədən kənar informasiya təhlükəsizliyi kimi amillər iqtisadi göstəricilərə və şirkətlərin bazar iqtisadiyyatı şəraitində fəaliyyətinə birbaşa da olmasa, bilavasitə öz təsirini əks etdirməkdədir.

Beynəlxalq standartlaşma sənədləri əsasında aparılan tədqiqatlar onu göstərir ki, idarəetmə meyarlarının icrası müəssisələrdə korporativ menecmentin mərkəzləşməsində və şəbəkə bağlantılarının ("networkig") yaranmasında güclü təsiri var [International Standards ISO, 2021]. Beynəlxalq standartların tətbiqi nəticəsində şirkətlərin istehlakçı rəyi müsbət tərəfə dəyişir, şəffaflıq şəraitində maliyyə resurslarının da paylanması daha da rasionallaşır, dövlət və özəl sektorun iş strukturu mükəmməlləşir, onlara etibar və güvən artır. Bununla da uzunmüddətli dayanıqlı iqtisadi inkişafda müsbət təsir öz əksini tapır.

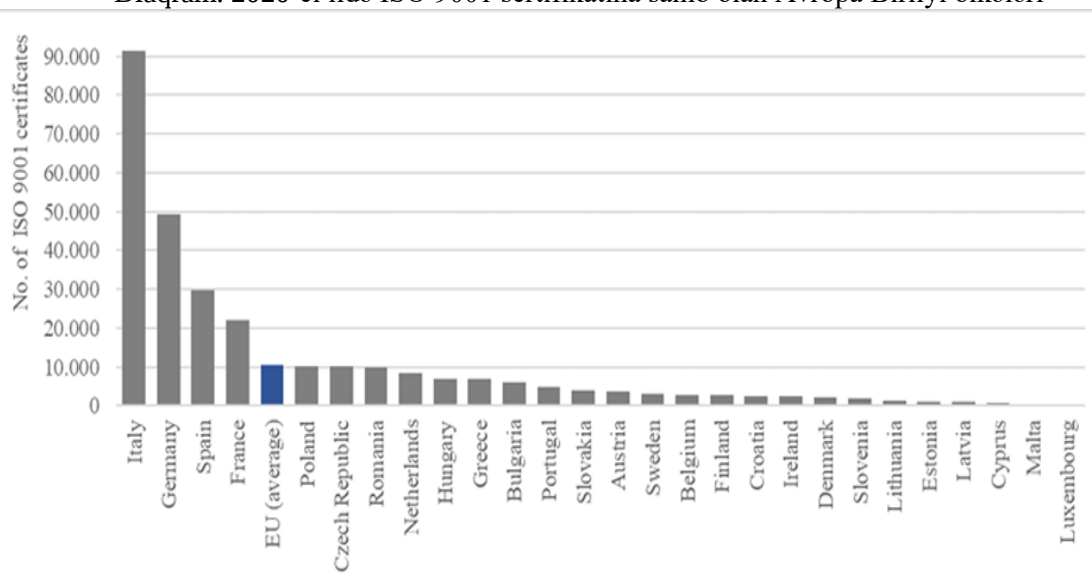
Daha bir keyfiyyətli idarəetmə standartı ISO 10014 2021-ci ildə qəbul olunmuş, təşkilatın keyfiyyətli nəticəsinə yönəlik idarəetmə standartıdır [ISO - 10014]. Bu sənədə əsasən ISO standartlarının icrası təşkilatlarda iqtisadiyyatın səhəsindən, şirkətlərin miqyasından asılı olaraq maliyyə və iqtisadi faydalar əldə etmək üçün istifadə oluna bilər. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, idarəetmə standartlarına keçid heç də həmişə gəlir gətirməyə bilər, bu prosesdə texniki baxımdan adaptasiya və iqtisadi fəaliyyətin nəticələri də nəzərə alınmalıdır [Fronde et al., 2018].

ISO 9001 keyfiyyətə nəzarət sahəsində çalışan mütəxəssislərdən ibarət heyət tərəfindən hazırlanır, beynəlxalq təcrübəyə əsaslanan keyfiyyət sistemini idarə etmək məqsədilə müəssisələr üçün bir istiqamət təqdim edir. ISO 9001 sertifikatına sahib olan 92 şirkətin analizinə görə beynəlxalq idarəetmə standartlarının tətbiqi şirkətlərin maliyyə gəlirlərinin və iqtisadi performanslarının müsbət tərəfə dəyişdiyini göstərir, lakin sənaye sektorundan, coğrafi regiondan, şirkətin böyüklüyündən asılı olaraq ISO 9001 və şirkətlərin maliyyə performansı arasında mütənəsiblik dəyişir, yəni bu göstəricilər müsbət olmaya da bilər [Manders et al., 2013].

Statistikaya görə, 2020-ci ildə Avropa Birliyi ölkələrinin 285230 müəssisəsi ISO 9001 sertifikatına sahib idi və həmin şirkətlərin performansında innovativlik və inkişaf müşahidə olunurdu [Črv, 2023]. Aşağıdakı diaqramda 2020-ci ildə ISO 9001 sertifikatını

almış Avropa ölkələri və hər bir ölkədə fəaliyyət göstərən şirkətlərin ISO 9001 sertifikatlarının sayı göstərilmişdir.

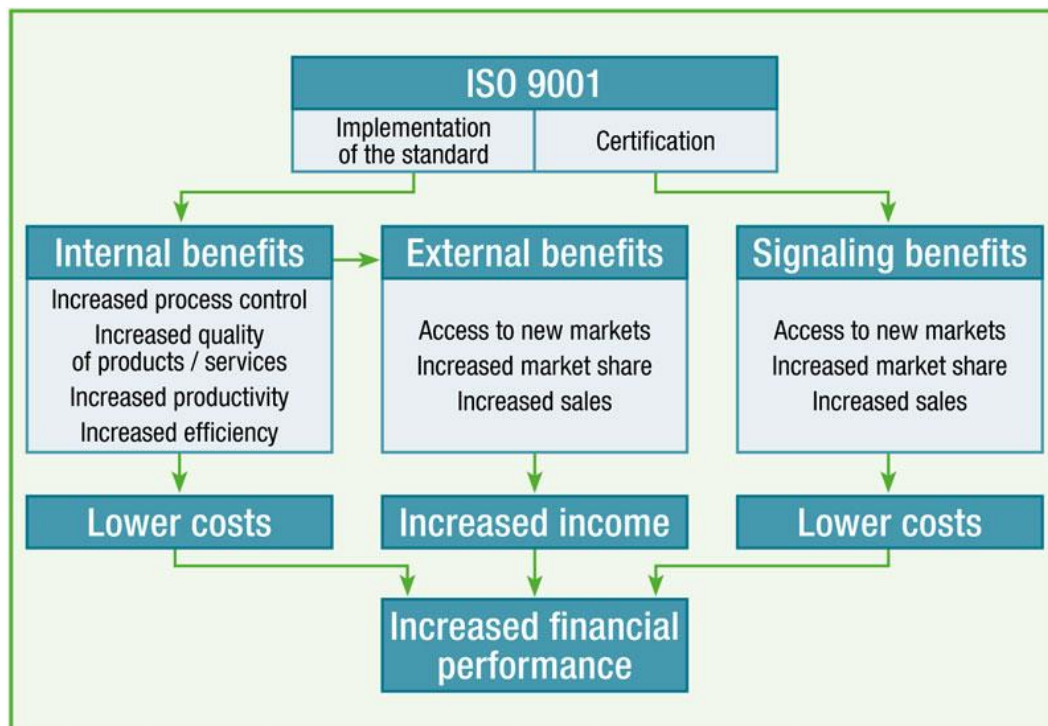
Diaqram. 2020-ci ildə ISO 9001 sertifikatına sahib olan Avropa Birliyi ölkələri



Mənbə: [Črv, 2023]

Diaqramdan göründüyü kimi, 2020-ci ildə ISO 9001 sertifikatına sahib olan Avropa Birliyi ölkələrinə 90000 sertifikatla İtaliya liderlik edir. İkinci yerdə Almaniya Federativ Respublikası 50000 sertifikatla, 3-cü yerdə İspaniya 30000 sertifikatla, digər ölkələr 21000 və daha az sayda sertifikatları olanlar və diaqramı heç bir sertifikatı olmayan iki Avropa ölkəsi - Malta və Lüksemburq tamamlayır. Ümumilikdə isə Avropa üzrə diaqramda ortalama 10000 sertifikat göstərilib. Nəzərə alsaq ki, 2020-ci il dünya iqtisadiyyatında ən kritik illərdən biri olub, dünyanı COVID-19 pandemiyası bürüyən bir dövrdə iki ölkə istisna olmaqla Avropa şirkətlərinin əksəriyyətinin beynəlxalq standartlara uyğunlaşması və ISO 9001 idarəetmədə keyfiyyət sertifikatına malik olmaları böyük məsuliyyətin və beynəlxalq normalara sadıq olmalarını göstərir.

Ümumilikdə 42 elmi araşdırma nəticələri göstərir ki, ISO 9001 keyfiyyətli idarəetmə standartlarının tətbiqi doğrudan da şirkətlərin maliyyə göstəricilərinə müsbət təsir edir - lakin əsl daxili keyfiyyətin yüksəlməsini məqsəd qoyan müəssisələr, ISO 9001-i keyfiyyət məsələlərinə və ya müştəri tələblərinə müvafiq olaraq “tez bir həll” kimi istifadə edənlərdən daha çox gəlir qazanırlar [<https://www.iso.org/news/2012/10/Ref1665.html>]. Aşağıdakı şəkildə ISO 9001 sertifikatlaşması və idarəetmə standartlarının tətbiqinin şirkətlərin daxili, xarici və potensial faydaları ilə mütənasibliyi əks olunmuşdur və nəticə olaraq xərclərin azalması və gəlirin artması maliyyə performansının yüksəlməsinə gətirib çıxarır.



Şəkil. ISO 9001 ilə maliyyə göstəriciləri arasındakı əlaqə

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, bu məsələyə yanaşma birmənalı deyil və maliyyə performansının artması məsələsi şirkətdən şirkətə dəyişə və hətta heç artmaya da bilər. Azərbaycan iqtisadçısı akademik Ziyad Səmədzadəyə görə hazırda dünyada gedən qloballaşma proseslərini nəzərə alaraq hər bir ölkənin iqtisadiyyatı, yəni milli iqtisadiyyatlar beynəlxalq iqtisadi standartlara uyğunlaşmalı və onlarla birbaşa bağlıdır [Səmədzadə, 2012]. Fikrimizcə, dayanıqlı inkişafa nail olmaq, beynəlxalq iqtisadi sistemə inteqrasiya etmək, ölkəyə sərmayəçiləri yönəltmək üçün dünyada qəbul olunmuş idarəetmə standartlarını tətbiq etmək milli iqtisadiyyatların vəzifəsidir.

### Nəticə

Nəticə olaraq idarəetmə meyarlarına keçid tənzimləmələri təkcə müəssisələrin idarəetmə proseslərinin əlaqələndirilməsi deyil, eyni zamanda ümumi olaraq iqtisadi inkişaf mexanizmlərinin icrasıdır. Beynəlxalq aləmdə qəbul olunmuş ISO standartları təşkilatların məhsuldarlığını artırır, resurslardan optimal istifadə etməyə yönləndirir, şirkətlərin maliyyə və ümumi performansını daha effektiv edir, işçilərin sosial rifahına müsbət təsir göstərir. Bu standartlara uyğunlaşmaq iqtisadi artım və maliyyə gəliri baxımından şəraitdən və xüsusi şərtlərdən asılı olaraq hər zaman müsbət olmaya bilər, ümumilikdə isə ISO sertifikatlarına sahib olan yüksək inkişaf etmiş qabaqcıl ölkələrin idarəetmə sistemlərində keyfiyyət göstəricisi kifayət qədər yüksəkdir.

### Ədəbiyyat

1. Economic impact of standards - Methodological guidance
2. Tarí, J. J., Molina-Azorín, J. F., & Heras, I. (2012). Benefits of the ISO 9001 and ISO 14001 standards: A literature review. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 5(2), 296-322. <http://dx.doi.org/10.3926/jiem.488>.

3. He, W., Liu, C., Lu, J., & Cao, J. (2015). Impacts of ISO 14001 adoption on firm performance: Evidence from China. *China Economic Review*. ScienceDirect
4. International Standard ISO 10014. (2021). Second edition, Switzerland. [ISO 10014-2021.pdf](#)
5. ISO - 10014 - Quality management systems — Managing an organization for quality results — Guidance for realizing financial and economic benefits | GlobalSpec
6. Frondel, M., Krättschell, & Zwick, T. (2018). Impact of ISO 14 001, ISO 9 001 and ISO 45 001 on economic performance and competitive potential of European companies
7. The Relationship Between ISO 9001 and Financial Performance: a Meta-analysis | Academy of Management Proceedings
8. Stojan Črv. Quality management system ISO 9001 and innovation sustainability in 27 EU countries. *International Journal for Quality Research* 17(4) 1171–1194 ISSN 1800-6450, s.1188
9. <https://www.iso.org/news/2012/10/Ref1665.html>
10. Səmədzadə Z.Ə. (2012) Böyük iqtisadi ensiklopediya. Bakı, *Letterpress*.

## **TRANSITION TO MANAGEMENT STANDARDS IN WORLD ECONOMY**

**T.R.Valiyev**

### **SUMMARY**

This article deals with the transition to management standards in the world economy. The conditions and circumstances under which old management systems lose their effectiveness and the necessity to apply new approaches and standards in the management are investigated. The positive effects and challenges of applying high quality management standards on the economies of different countries are highlighted and supported by statistical data.

## **ПЕРЕХОД К СТАНДАРТАМ УПРАВЛЕНИЯ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

**Т.Р.Велиев**

### **РЕЗЮМЕ**

Статья посвящена проблемам перехода к стандартам управления в мировой экономике. Исследуются условия и обстоятельства, при которых старые системы управления теряют свою эффективность, а также необходимость применения новых подходов и стандартов в управлении. Освещаются положительные эффекты и проблемы применения стандартов высококачественного управления для экономик различных стран, подтвержденные статистическими данными.

*Məqalə redaksiyaya 6 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 7 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## KORPORATİV İDARƏETMƏ ÇƏRÇİVƏSİNDƏ DAVAMLI İNKİŞAF HƏDƏFLƏRİ: ÇAĞIRIŞLAR VƏ PERSPEKTİVLƏR

**H.V.Həsənzadə**

Azərbaycan Kooperasiya Universiteti  
Bakı, Nəcəf Nərimanov küçəsi 93  
e-mail: hh.hasan.hasanzade@gmail.com

**Açar sözlər:** korporativ idarəetmə, dayanıqlı inkişaf məqsədləri, ESG hesabatlılığı, yaşıl maliyyə

**Keywords:** corporate governance, sustainable development goals, ESG reporting, green finance

**Ключевые слова:** корпоративное управление, цели устойчивого развития, ESG-отчётность, «зелёные» финансы

### Giriş

Müasir dövrdə biznes sektorunun qlobal Dayanıqlı İnkişaf Məqsədlərinə (DİM) töhfə verməsi zərurəti getdikcə artır. Bu məqsədlərə nail olmaq üçün korporativ idarəetmənin rolu xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Korporativ idarəetmə, bir şirkətin idarə olunması ilə bağlı qərar qəbul etmə və nəzarət mexanizmlərini ehtiva edən bir vasitə olub, bütün maraqlı tərəflərin maraqlarının tarazlaşdırılmasını təmin edir. Davamlı inkişaf isə iqtisadi, sosial və ekoloji sahələrdə tarazlı inkişafın təmin edilməsi deməkdir. Yəni, indiki ehtiyacları ödəməklə gələcək nəsillərin ehtiyaclarını təhlükə altına atmayan inkişaf modelinin qurulması. 2015-ci ildə BMT-nin qəbul etdiyi 17 Dayanıqlı İnkişaf Məqsədi məhz iqtisadi, sosial və ətraf mühit sferalarında vəhdət təşkil edən tarazlı idarəetməni təşviq edən qlobal hədəflərdir. Bu qlobal məqsədlər beynəlxalq ictimaiyyət tərəfindən kollektiv şəkildə icrası vacib sayılan tədbirlər kompleksini əhatə edir.

Korporativ idarəetmə və davamlı inkişaf anlayışlarının əlaqəli olması ondan irəli gəlir ki, şirkətlərin uzunmüddətli strateji dəyər yaratması artıq təkcə maliyyə nəticələri ilə deyil, eyni zamanda sosial məsuliyyət, ətraf mühitə təsirin azaldılması və şəffaflıq kimi meyarlarla ölçülür. Son illərə qədər şirkətin uğuru əsasən mənfəətlə qiymətləndirilirdisə, artıq investorlar, müştərilər və ictimai təşkilatlar müəssisənin fəaliyyətinin nə dərəcədə dayanıqlı olmasına ciddi diqqət yetirirlər. Başqa sözlə, müasir biznes mühiti “səhmdar kapitalizmi”ndən “maraqlı tərəflər kapitalizmi”nə doğru dəyişməkdədir. Bu keçid korporativ idarəetmənin etik dəyərlərə sadiqliyini, şəffaf qərarverməni və ekoloji cəhətdən şüurlu addımlar atılmasını zəruri edir. Biznes subyektlərinin qlobal çağırışlara adekvat reaksiya verməsi üçün Müşahidə Şurası, Direktorlar Şurası və digər idarəetmə orqanlarının dayanıqlı inkişaf prinsiplərini korporativ strategiyalara inteqrasiya etməsi vacibdir. Tədqiqatlar göstərir ki, şirkətin korporativ idarəetmə çərçivəsində davamlı inkişafa sadiq qalması ekoloji göstəricilərin yaxşılaşması və insan inkişafı indeksinin yüksəlməsi ilə bağlıdır.

Beləliklə, mövzunun aktuallığı ondan ibarətdir ki, korporativ idarəetmə mexanizmləri düzgün tətbiq edilməklə biznes qurumları dayanıqlı inkişaf hədəflərinə nail olunmasına əhəmiyyətli töhfə verə bilər. Bu məqalənin məqsədi korporativ idarəetmə ilə

davamlı inkişaf anlayışlarının qarşılıqlı əlaqəsini təhlil etmək, davamlı inkişaf hədəflərinin biznes subyektləri üçün yaratdığı əsas çağırışları müəyyənləşdirmək və bu çərçivədə meydana çıxan yeni perspektivləri, imkanları qiymətləndirməkdir.

### **Korporativ idarəetmə və davamlı inkişaf anlayışlarının qarşılıqlı əlaqəsi**

Korporativ idarəetmə və davamlı inkişaf arasında sıx qarşılıqlı əlaqə mövcuddur. Şirkət daxilində səmərəli qərar qəbul etmə prosesləri, daxili nəzarət sistemi, idarə heyətinin müstəqil və peşəkar tərkibi, şəffaf hesabatlılıq və etik qaydalara riayət – şirkətin uzunmüddətli dayanıqlılığının təməlidir. Davamlı inkişafın üç əsas sütunu (iqtisadi, sosial, ekoloji) korporativ qərarvermədə də əksini tapmalıdır ki, şirkətin fəaliyyəti uzun müddətli dövrdə davamlı olsun (Azərbaycan Sahibkarlar Konfederasiyası, 2019). Məsələn, korporativ idarəetmədə maraqlı tərəflərin nəzərə alınması (stakeholder approach) ön plana çıxır və şirkət rəhbərliyi təkcə səhmdarların deyil, həm də əməkdaşların, müştərilərin, təchizatçıların, yerli icmaların maraqlarını qorumağa çalışır. Bu, R.E.Freeman'ın “maraqlı tərəflər nəzəriyyəsi”ndə vurğulandığı kimi, biznesin sosial məsuliyyətini artırır və davamlı inkişafa xidmət edir. Nəticədə şirkətin strateji qərarları təkcə maliyyə gəlirlərinə deyil, həm də sosial rifah və ətraf mühitin mühafizəsi kimi hədəflərə yönəlir (Basumatary & Sar, 2025).

Korporativ idarəetmənin davamlı inkişafa inteqrasiyası həm də məsuliyyətli və şəffaf hesabatlılığın təmin edilməsi deməkdir. Şirkətlərin dayanıqlı inkişaf sahəsində irəliləyişini ölçmək və ictimaiyyətə açıqlamaq üçün qeyri-maliyyə hesabatlılığı mühüm alətdir. Hazırda dünyanın böyük şirkətləri arasında ESG (ekoloji, sosial, idarəetmə) üzrə hesabat vermək normaya çevrilib. Yüksək ESG reytinginə malik şirkətlər investorlar tərəfindən daha dayanıqlı və uzunmüddətli sabit inkişafa malik olan şirkət kimi qiymətləndirilir (BMT İnkişaf Proqramı, 2024). Tədqiqatlar da göstərir ki, korporativ idarəetmədə şəffaflıq və hesabatlılığın artırılması şirkətin davamlılıq nəticələrini yaxşılaşdırır. Yəni, idarə heyətinin davamlı inkişafa sadıqlığı, risklərin idarə edilməsində dayanıqlılıq amillərinin nəzərə alınması və göstəricilərin açıqlanması daha güclü ekoloji və sosial performansla nəticələnə bilər (Basumatary & Sar, 2025). Məhz buna görə də İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı (İƏİT) və digər beynəlxalq qurumlar korporativ idarəetmənin yeni prinsiplərinə dayanıqlı inkişaf meyarlarını daxil etməyi təşviq edirlər.

Şirkət səviyyəsində davamlı inkişafa nail olmaq üçün korporativ idarəetmədə yuxarıdan aşağıya liderlik əhəmiyyət daşıyır. İdarə Heyətinin və yüksək rəhbərliyin dayanıqlı inkişaf dəyərlərinə sadıqlığı şirkətin bütün səviyyələrində bu dəyərlərin mənimsənilməsini təmin edir (Basumatary & Sar, 2025). Məsələn, bir çox beynəlxalq şirkətlərdə Müşahidə Şurası səviyyəsində Dayanıqlılıq komitələri yaradılır, strateji qərarlar qəbul edilərkən iqlim dəyişikliklərinin təsiri, karbon emissiyasının azaldılması, işçi hüquqları, təchizat zəncirində etik normalar kimi məsələlər nəzərdən keçirilir. Bu cür təcrübələr korporativ idarəetmənin hədəflərini ənənəvi mənfəət mərkəzli baxışdan daha geniş müstəviyə, şirkətin ümumi dəyər yaratma qabiliyyətinə keçirir. Nəticə etibarilə, korporativ idarəetmə davamlı inkişaf məqsədlərinin şirkət strategiyasına və əməliyyat fəaliyyətinə inteqrasiyası üçün çərçivə rolunu oynayır.

Qeyd etmək lazımdır ki, biznes subyektləri dayanıqlı inkişaf məqsədlərinin həyata keçirilməsində mühüm rol oynayır. BMT-nin Dayanıqlı İnkişaf gündəliyində nəzərdə tutulmuş yoxsulluğun aradan qaldırılması, ekoloji tarazlığın qorunması, sosial bərabərliyin

təmin edilməsi kimi hədəflərə çatmaq üçün özəl sektorun aktiv iştirakı olmadan irəliləyiş mümkün deyil. BMT Azərbaycanın Dayanıqlı İnkişaf üzrə hesabatlarında da qeyd olunur ki, məhz özəl sektor, biznes qurumları DİM-lərin həyata keçirilməsi üçün vacib tərəfdaşdır (Nəbiyeva, 2025). Buna görə dövlətlər və beynəlxalq təşkilatlar şirkətləri dayanıqlı investisiyalar etməyə, innovativ “yaşıl” texnologiyalara keçid etməyə və davamlı təcrübələri mənimsəməyə təşviq edir. Aydın məsələdir ki, güclü korporativ idarəetmə olmadan bu cür strateji dəyişiklikləri reallaşdırmaq çətindir. İdarəetmə strukturlarının düzgün qurulması və maraqlı tərəflərin hamısının prosesə cəlb olunması ilə şirkətlər qlobal dayanıqlılıq çağırışlarına cavab verə, uzunmüddətli perspektivdə həm cəmiyyətə, həm də öz fəaliyyətlərinə fayda gətirən qərarlar qəbul edə bilirlər.

### **Davamlı inkişaf hədəflərinin biznes subyektləri üçün yaratdığı çağırışlar**

Dayanıqlı inkişaf hədəflərinə doğru irəliləyərkən biznes subyektləri bir sıra ciddi çağırışlarla üzləşir. Bu çağırışlar həm xarici mühitin diktə etdiyi yeni tələblər, həm də şirkətlərin daxili imkanları ilə bağlı məhdudiyyətlərdən irəli gəlir. Hazırda davamlı inkişaf məqsədlərinin şirkətlər qarşısında formalaşdırdığı çağırışlara aşağıdakılar aiddir:

**Qanunvericilik və tənzimləyici tələblər.** Son illərdə bir çox ölkədə davamlı inkişaf və ESG sahəsində hüquqi tənzimləmə güclənir. Avropa İttifaqı 2024-cü ildə yeni *Korporativ Davamlılıq Hesabatı Direktivini* (CSRD) qəbul edərək iri şirkətləri öz davamlılıq fəaliyyəti barədə geniş məlumatları açıqlamağa məcbur edir (World Economic Forum, 2021). Bu direktivin Aİ ölkələrində geniş tətbiqi gözlənilir və şirkətlər hüquqi uyğunsuzluq riskini azaltmaq üçün daxili hesabat sistemlərini təkmilləşdirməyə məcburdur. Oxşar şəkildə, Yaponiya və Cənubi Koreya iqlim risklərinin açıqlanması üçün “İqlim Maliyyə Açıqlamaları” prinsiplərini tətbiq etməyə başlayır, Sinqapur isə 2025-ci ildən etibarən “Beynəlxalq Davamlılıq Standartları Şurası” tərəfindən müəyyən edilmiş davamlılıq hesabatı standartlarını tələb edəcəyini açıqlayıb. Bu cür yeni qanunvericilik təşəbbüsləri şirkətlər üçün hesabatlılıq yükünün artması deməkdir. Xüsusilə beynəlxalq bazarlarda fəaliyyət göstərən şirkətlər müxtəlif ölkələrin tələblərinə uyğun çoxşaxəli davamlılıq hesabatları hazırlamalıdır. Qanunvericilik bazasının sürətlə yenilənməsi şirkətlərin üzərinə əlavə öhdəliklər qoyur. Digər tərəfdən, bəzi ölkələrdə hələ də ESG standartlarına riayət könüllü xarakter daşıyır və hələ məcburi hüquqi əsaslar formalaşmayıb. Məsələn, tədqiqatlar göstərir ki, bir çox ölkədə, o cümlədən postsovet məkanında, ESG tələblərinin icra səviyyəsi ölkələr üzrə fərqlidir. Əsasən xarici tərəfdaşlarla işləyən, beynəlxalq maliyyə qurumlarının tələblərinə tabe olan şirkətlər könüllü olaraq bu standartları tətbiq edir, digər yerli müəssisələr isə hələ ESG-nin faydaları barədə tam məlumatlı deyillər (BMT İnkişaf Proqramı, 2024). Hüquqi çərçivənin olmaması və ya zəif olması da davamlılıq tədbirlərinin geniş yayılmasını ləngidən amillərdəndir. Beləliklə, şirkətlər qarşısında qanunvericilik sahəsində əsas iki istiqamət üzrə çağırış formalaşır: sərtləşən tələblərə uyğunlaşmaq və tənzimlənməyən boşluqların qarşısının alınması üçün könüllü təşəbbüslərlə dayanıqlılığını təmin etmək zərurəti.

**Hesabatlılıq və şəffaflıq tələbləri.** Davamlı inkişaf hədəflərinə cavab vermək üçün şirkətlər fəaliyyətlərinin sosial və ekoloji təsirlərini ölçməli və bu barədə məlumat yaymalıdır. Bu, “ESG hesabatlılığı” adlanan, maliyyə göstəricilərindən kənar məlumatların açıqlanmasını əhatə edir. Lakin şirkətlər üçün belə hesabatların hazırlanması ciddi metodoloji və operativ çətinliklər doğurur. Birincisi, məlumat toplama və ölçmədə

çətinlik yaranır. Şirkətlərin karbon emissiyalarını, su və enerji istehlakını, tullantı idarəciliyini, işçilərin məmnuniyyəti və bərabərlik indikatorlarını dəqiq ölçməsi üçün yeni sistem və infrastruktur yaradılmalıdır. Xüsusilə böyük, çoxşaxəli istehsal müəssisələrində bu məlumatları izləmək mürəkkəb prosesdir. İkincisi, beynəlxalq standartlara uyğunlaşmaqda yaranan çətinliklər. Hazırda davamlılıq hesabatlığı üçün GRI (Qlobal Hesabat Təşəbbüsü), SASB (Davamlılıq Mühəsibat Standartları Şurası) kimi müxtəlif standartlar mövcuddur və şirkətlərin hansını tətbiq edəcəyi sual yarada bilər (Global Reporting Initiative & Sustainability Accounting Standards Board, 2021). Müxtəlif maraqlı tərəflər (investorlar, dövlət, ictimaiyyət) müxtəlif formatlarda məlumat tələb edə bilər. Bu da hesabatlılıq prosesini çoxşaxəli və mürəkkəb edir. Üçüncüsü, şəffaflıq və etimad probleminin yaratdığı çətinliklərdir. Bəzi şirkətlər üçün açıq şəkildə yüksək karbon emissiyası kimi mənfi indikatorları etiraf etmək imic baxımından problemlidir. Lakin artan ictimai təzyiq fonunda davamlılıqla bağlı real vəziyyəti açıqlamaq vacibdir. Araşdırmalar göstərir ki, maraqlı tərəflərin təzyiqi şirkətlərin davamlılıq barədə daha şəffaf hesabat verməsinə təsir edir. Yəni investorlar, istehlakçılar və digər maraqlı tərəflər şirkətlərdən açıq məlumat tələb etdikcə, korporativ hesabatlılıq standartları yüksəlir. Buna cavab olaraq, bir çox böyük şirkətlər inteqrasiya edilmiş illik hesabatlarında maliyyə nəticələri ilə yanaşı, DİM-lərə verdikləri töhfələrini, ESG göstəricilərini də təqdim etməyə başlamışdır. Lakin kiçik və orta biznes (KOB) subyektləri üçün bu cür hesabatlılıq maliyyə baxımından çətin ola bilər (BMT İnkişaf Proqramı, 2024). Xüsusilə əlavə ekspertiza və rəqəmsal sistemlər tələb olunduğundan, məhdud resurslara malik şirkətlərdə ESG hesabatını hazırlamaq üçün əlavə vəsait və zaman sərfinə ehtiyac yaranır. Beləliklə, davamlı inkişaf strategiyasının bir çağırışı da ondan ibarətdir ki, bizneslər öz fəaliyyətlərini ölçüb müntəzəm olaraq ictimaiyyətə hesabat verməli, bununla da daha geniş cavabdehlik yükünü daşımalıdırlar.

**Resursların idarə edilməsi və ekoloji dayanıqlılıq.** Davamlı inkişaf hədəfləri bizneslər üçün ətraf mühitin qorunması ilə bağlı ciddi öhdəliklər yaradır. Məsələn, BMT-nin 12-ci davamlı inkişaf məqsədi (Məsuliyyətli istehlak və istehsal) çərçivəsində 2030-cu ilədək “təbii resursların dayanıqlı idarə edilməsi və səmərəli istifadəsi” və “tullantıların yaranmasının minimuma endirilməsi” kimi hədəflər müəyyən olunub (ASK, 2019). Bu o deməkdir ki, şirkətlər öz istehsal proseslərini daha səmərəli etməli, xammal və materiallardan qənaətlə istifadə etməli, tullantıları azaldıb təkrar emalı artırmalıdırlar. Belə transformasiya bir çox sahələr üçün çətin həyata keçirilə biləcək struktur dəyişikliyi deməkdir. Məsələn, enerji tutumlu sənaye müəssisələri (neft-kimya, sement, metallurgiya və s.) karbon emissiyalarını azaltmaq üçün filtrasiya sistemlərinə, bərpa olunan enerji mənbələrinə investisiya qoymalıdırlar. Bu isə qısamüddətli perspektivdə əlavə xərclər və bəzən məhsuldarlığın azalması ilə müşayiət oluna bilər. Eyni zamanda, su ehtiyatlarından intensiv istifadə edən tekstil, kənd təsərrüfatı kimi sektorlarda su səmərəliliyinin artırılması üçün yeni texnologiyalara keçid həyata keçirilməlidir. Resurs idarəciliyinin təkmilləşdirilməsi həm də təchizat zəncirinə təsir edir. Eyni zamanda, şirkət öz tədarükçülərindən də ekoloji standartlara əməl etməyi tələb etməlidir. Bütövlükdə, dövrün çağırışı ondan ibarətdir ki, “xətti” iqtisadi modeldən (istehsal-istifadə-tullantı) “dövri” iqtisadi modelə keçid baş versin (Dieckmann et al., 2020). Yəni məhsulların ömrü uzansın, tullantılar yenidən xammala çevrilsin, bərpa olunan resurslardan istifadə genişlənsin. Şirkətlər üçün bu keçid innovasiya və dəyişiklik tələb edir ki, bu da asan proses deyil. Lakin qlobal trendlər göstərir ki, belə addımlar atılmasa, gələcəkdə şirkətlər

üçün həm xammal qıtlığı, həm karbon vergiləri, həm də ictimai qınaq şəklində daha böyük problemlərlə üzləşmək riski var. Odur ki, resursların davamlı idarə olunması zərurəti biznes üçün həm çağırış, həm də uzun müddətli rəqabət qabiliyyətini təmin etmək baxımından kritik bir məsələdir.

**Maraqlı tərəflərin təzyiqi və gözləntiləri.** Davamlı inkişaf gündəliyinin təşviqində investorlar, müştərilər, işçilər, qeyri-hökumət təşkilatları və geniş ictimaiyyət kimi maraqlı tərəflər mühüm rol oynayır. Bu qrupların artan təzyiqi bizneslər üçün həm stimullaşdırıcı, həm də çətinlik yaradan amildir. Son dövrlər böyük investisiya fondları və səhmdarlar portfellerində ESG göstəricilərini yüksək qiymətləndirir və şirkətlərin davamlılıq risklərini idarə etmələrini tələb edirlər. Məsələn, global investorlardan bəziləri açıq şəkildə bəyan ediblər ki, iqlim dəyişikliyi riskini nəzərə almayan şirkətlərin səhmlərinə yatırım azalacaq (Li et al., 2020). Nəticədə şirkətlər investisiya cəlb etmək üçün öz idarəetmə strukturlarına davamlılıq risklərinin nəzarətini daxil etməyə məcburdurlar. Bazarın digər tərəfində müştərilər də getdikcə daha şüurlu seçim etməyə başlayırlar. İstehlakçılar ekoloji cəhətdən “təmiz” məhsullara, etik standartlara cavab verən brendlərə üstünlük verirlər. Bu meyl şirkətləri məhsul istehsalında və marketinqdə daha məsuliyyətli olmağa vadar edir. Məsələn, bəzi ayaqqabı istehsalçıları artıq tək cəməhsulun keyfiyyətini yox, həm də onun hazırlanma prosesinin ekoloji təsirini reklam edirlər. Məsələn, təkrar emal edilmiş materiallardan istifadə olunduğunu ön plana çəkirlər (BMT İnkişaf Proqramı, 2024). Belə marketinq yanaşması isə yalnız şirkətin real davamlılıq addımlarına əsaslanmağa bilər. Şəffaflıq və korporativ etika baxımından cəmiyyətin gözləntiləri də yüksəlib. Məsuliyyətli biznes imici formalaşdırmaq üçün şirkətlər biznes qərarlarında sosial ədalət, bərabərlik, əməyin mühafizəsi kimi dəyərləri nümayiş etdirməlidirlər. Bu həm də istedadlı işçi qüvvəsini cəlb etmək üçün vacibdir. Ona görə ki, peşəkar kadrlar dəyərlərinə uyğun şirkətdə işləməyə üstünlük verirlər. Bütün bu təzyiq və gözləntilər əslində şirkətləri müsbət dəyişikliklərə sövq etsə də, qısa müddətdə idarəetmə üçün əlavə məsuliyyət və stres yarada bilər. Belə ki, şirkət bir tərəfdən mənfəət hədəflərini qoruyub saxlamalı, digər tərəfdən isə maraqlı tərəflərin fərqli (və bəzən ziddiyyətli) tələblərini qarşılamağa çalışmalıdır. Hazırda bu balans tapmaq korporativ idarəetmənin ən böyük sınaqlarından biridir.

### **Korporativ idarəetmədə perspektivlər və imkanlar**

Qarşıda duran çağırışlarla yanaşı, davamlı inkişaf gündəmi korporativ idarəetmə üçün yeni perspektivlər və imkanlar da açır. Şirkətlər düzgün strateji yanaşma ilə bu imkanlardan faydalanaraq rəqabət üstünlüyü qazana bilərlər. Yaranmış perspektivlərin əsas istiqamətlərinə aşağıdakıları aid etmək olar:

#### ***ESG standartlarının tətbiqi və idarəetmənin təkmilləşdirilməsi***

Davamlılıq meyarlarının korporativ idarəetmə strukturuna daxil edilməsi, əslində, şirkətlər üçün strateji yenilənmə fərsətidir. Son dövrdə ESG standartlarının institusional səviyyədə qəbulu müşahidə edilir. Azərbaycanda da ilk dəfə olaraq milli ESG standartı qəbul olunmuşdur və bu standart müəssisə və təşkilatlarda ESG prinsiplərinin tətbiqi ilə müasir biznes mühitində dayanıqlı inkişafı dəstəkləmək üçün çərçivə təqdim edir (Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu, 2024). Belə standartlar şirkətlərə konkret göstəricilər üzrə fəaliyyətlərini qiymətləndirməyə imkan verir. Korporativ idarəetmə praktikası baxımından, ESG kriteriyaları üzrə komitələrin yaradılması (məsələn, Dayanıqlılıq komitəsi, Etika komitəsi), idarə heyətinə dayanıqlılıq üzrə mütəxəssislərin cəlb edil-

məsi, daxili nəzarət və audit sistemində ekoloji-sosial risklərin nəzərə alınması kimi addımlar önə çıxır. Bu dəyişikliklər ilk baxışda əlavə xərc və resurs tələb etsə də, orta və uzun müddətdə öz səmərəsini verir. Yaxşı idarə olunan, ESG-ni mənimsəmiş şirkətlər öz sektorlarında etimadlı biznes subyekti kimi tanınır, bu da onlara daha asan investisiya cəlb etməyə, beynəlxalq bazarlara çıxmağa, nüfuzlu tərəfdaşlar qazanmağa imkan yaradır. Tədqiqatlara görə, ESG standartlarına əməl edən şirkətlər orta hesabla bazar göstəricilərini üstələyir və daha yüksək maliyyə nəticələri əldə edirlər (Global Reporting Initiative & Sustainability Accounting Standards Board, 2021). Yəni davamlılıq yalnız xərclər demək deyil, həm də idarəetmənin effektivliyini artıran, şirkətin risklərə dayanıqlılığını yüksəldən bir amildir. Gələcəkdə ESG meyarlarının korporativ idarəetmənin ayrılmaz tərkib hissəsi olacağı gözlənilir. Buna uyğun olaraq investorlar və kreditorlar da şirkətlərin korporativ idarəetmə reytinglərini məhz davamlılıq performansına görə qiymətləndirəcəkdir.

### ***Yaşıl maliyyə alətləri və davamlı investisiyalar***

Davamlı inkişaf hədəfləri korporativ dünyada yeni maliyyə imkanlarının yaranmasına səbəb olub. Xüsusilə **“yaşıl maliyyə” alətləri** adlanan mexanizmlər həm şirkətlər, həm də investorlar üçün cəlbedici perspektivlər yaradır. Yaşıl maliyyə dedikdə, ekoloji təmiz və sosial faydalı layihələrin maliyyələşdirilməsi nəzərdə tutulur. Məsələn, son illərdə global miqyasda **yaşıl istiqrazlar** (green bonds) sürətlə yayılıb (Demski et al., 2025). Şirkətlər və hökumətlər bu istiqrazları buraxaraq əldə olunan vəsaiti bərpa olunan enerji, enerji səmərəliliyi, tullantı emalı kimi layihələrə yönəldirlər. Şirkətlər yaşıl istiqraz buraxılışı vasitəsilə həm əlavə sərmayə cəlb edir, həm də özlərinin davamlılıq imicini gücləndirir. Azərbaycanda da artıq şirkətlər tərəfindən yaşıl maliyyə alətlərinin tətbiqinə maraq artmaqdadır. Bunun nəticəsidir ki, Azərbaycanın ən böyük neft şirkəti olan SOCAR tərəfindən 2025-ci ildə **“yaşıl bondlar”** dövriyyəyə buraxılmışdır (SOCAR, 2025). Eyni zamanda, sosial istiqrazlar və davamlılıqla bağlı kreditlər kimi yeni alətlər meydana çıxmışdır. Bu maliyyə instrumentləri korporativ idarəetmə üçün yeni maliyyələşmə strategiyaları deməkdir. Yəni şirkət öz dayanıqlılıq hədəflərinə çatmaq üçün bazardan məqsədyönlü kapital cəlb edə bilər. Məsələn, əgər bir şirkət karbon emissiyasını əvvəlcədən müəyyən edilmiş hədəf qədər azaltmağı öhdəsinə götürərsə, banklardan güzəştli şərtlərlə **“yaşıl kredit”** əldə edə bilər. Bu isə idarəetməni innovativ həllər tapmağa təşviq edir. Digər tərəfdən, dövlətlərin vergi siyasəti də davamlı investisiyaları təşviq etmək üçün yenilənir. Azərbaycanda ətraf mühitə müsbət təsir edən və enerji səmərəliliyini artıran layihələrə vergi güzəştləri tətbiq olunur. Məsələn, elektrik və hibrid avtomobillər, yaxud bərpa olunan enerji avadanlıqları üçün vergi stimulları verilir (5). Vergi siyasətinin bu formada tənzimlənməsi biznesi **“yaşıl”** yatırımlara sövq edir. Ümumiləşdirsək, korporativ idarəetmə sahəsində perspektiv odur ki, şirkətlərin maliyyə strategiyaları davamlılıq hədəfləri ilə uzlaşdırılacaq, kapital bazarları getdikcə ESG fəaliyyətini qiymətləndirərək vəsait yönəldəcəkdir. Bu da davamlı inkişaf prosesini daha da sürətləndirəcəkdir.

### ***Şəffaflıq və etimad mühitinin gücləndirilməsi***

Davamlılıq hədəflərinə sadıq qalmaq korporativ səviyyədə şəffaflığın artması və maraqlı tərəflər qarşısında etimadın gücləndirilməsi üçün böyük imkanlar yaradır. Şirkətlər davamlılıq fəaliyyətlərini və nailiyyətlərini açıq kommunikasiyalarla bölüşdükcə, cəmiyyətin onlara etibarını artır. Xüsusilə, ESG üzrə müntəzəm hesabatlar dərc edən, davamlılıq məqsədlərinə nail olmaq yolunda həm uğurlarını, həm də qarşılaşdıqları çətinlikləri açıqlayan şirkətlər ictimaiyyət tərəfindən daha məsuliyyətli korporativ subyekt

kimi qəbul edilir. Bu isə şirkətin dəyərini yüksəldir. Məsələn, dünya təcrübəsi göstərir ki, davamlılıq barədə şəffaf hesabatlılıq yalnız maraqlı tərəfləri razı salmır, eyni zamanda səhmdar dəyərini də artırır (Global Reporting Initiative & Sustainability Accounting Standards Board, 2021). Çünki şəffaflıq daha az risk, daha yaxşı idarəetmə göstəricisi kimi dəyərləndirilir. Azərbaycanda da korporativ idarəetmə təcrübəsində şəffaflıq prinsiplərinin gücləndirilməsi istiqamətində addımlar atılır. Xüsusən bank sektorunda və səhmdar cəmiyyətlərində illik hesabatlarda davamlılıq bölmələrinə yer verilməyə başlanıb. Bu cür təşəbbüslər şirkət ilə onun maraqlı tərəfləri arasında etimad körpüsü yaradır. Etimad isə biznes üçün strateji kapitaldır. Etibarlı reputasiya şirkəti böhran zamanlarında qoruyur, müştərilərin sədaqətini artırır, dövlət orqanları ilə konstruktiv dialoq qurmasına yardım edir. Bundan əlavə, şəffaflıq mühiti daxilində işləyən şirkətlərdə daxili korporativ mədəniyyət də müsbət təsirə məruz qalır. Nəticədə əməkdaşların motivasiyası artır ki, bu da məhsuldarlığa dolayısı yolla töhfə verir. Beləliklə, korporativ idarəetmədə perspektiv istiqamət kimi şəffaflığın artırılması həm davamlılıq tələblərinin bir hissəsidir, həm də şirkətin uzunmüddətli uğurunu şərtləndirir. Ona görə də zaman keçdikcə rəqabətdə üstünlük əldə etmək istəyən şirkətlər könüllü olaraq daha çox məlumat açıqlayacaq, müstəqil davamlılıq auditi keçirəcək və ictimai hesabatlılıq standartlarını özləri üçün yüksəldəcəkdir. Bu trend ümumilikdə biznes mühitində etimadı artırmaqla dayanıqlı inkişafa töhfə verəcəkdir.

### Nəticə

Araşdırmalar və qlobal təcrübə göstərir ki, davamlı inkişaf hədəflərinin korporativ idarəetmə çərçivəsində nəzərə alınması qaçılmaz bir zərurətə çevrilib. Artıq şirkətlər qlobal iqlim dəyişiklikləri, sosial ədalət tələbləri və inklüziv inkişaf kimi çağırışlara biganə qala bilməz. Çünki bu çağırışlar həm planetin, həm də biznesin gələcək həyat qabiliyyətini müəyyən edir. Məhz korporativ idarəetmə mexanizmləri şirkətin bu istiqamətdə strategiyasını formalaşdırır, risklərini idarə edir və maraqlı tərəflərlə ünsiyyətini tənzimləyir.

Məqalədə aparılan təhlillər göstərir ki, davamlılıq məqsədləri şirkətlər qarşısında mühüm çağırışlar formalaşdırır. Bu çağırışlara hüquqi mühitin dəyişməsi və şirkətlərin yeni tənzimləyici tələblərə adaptasiya olması, şəffaflıq və hesabatlılıq yükünün artması, resurslardan səmərəli istifadə və ekoloji fəsadların minimallaşdırılması üçün zəruri transformasiya, idarəetmədə müxtəlif maraqlı tərəflər ilə artan gözləntilər arasında balansın qurulması aiddir. Bu çətinliklərə tab gətirmək üçün şirkətlər korporativ idarəetmə strukturunu modernləşdirməli, davamlılıqla bağlı məlumatlılığı artırmalı və daxili siyasətlərini yenidən nəzərdən keçirməlidirlər. Xüsusilə KOB sektorunda dövlət dəstəyi və maarifləndirmə vacibdir ki, davamlı inkişaf prinsiplərinin tətbiqi üçün zəruri resurs və biliklə bağlı boşluqlar aradan qalxsın.

Eyni zamanda, davamlı inkişaf hədəfləri korporativ idarəetməyə bir sıra yeni imkanlar və perspektivlər gətirib. ESG prinsiplərini mənimsəyən şirkətlər uzunmüddətli dövrdə daha dayanıqlı maliyyə nəticələri nümayiş etdirir, bazar risklərinə qarşı daha möhkəm olurlar. Yaşıl maliyyə bazarlarının genişlənməsi şirkətlərə sərfəli şərtlərlə investisiya cəlb etməyə imkan verir, bu da strateji layihələrin həyata keçirilməsini sürətləndirə bilər. Şirkət daxilində şəffaflıq və hesabatlılıq mədəniyyətinin güclənməsi isə həm cəmiyyətdə etimadı artırır, həm də daxili səmərəliliyi yüksəldir. Bütün bunlar korporativ idarəetmədə yeni bir paradigmanın formalaşdığını göstərir. Bu paradigmada şirkətin uğuru təkcə mənfəətlə deyil, həm də onun cəmiyyət və ətraf mühit qarşısında mə-

suliyyətli addımları ilə ölçülür.

Nəticə etibarilə, korporativ idarəetmə çərçivəsində davamlı inkişaf hədəflərinin reallaşdırılması üçün həm biznes subyektləri, həm də tənzimləyicilər və digər maraqlı tərəflər əlaqəli şəkildə fəaliyyət göstərməlidir. Şirkətlər öz idarəetmə praktikasına dayanıqlılıq dəyərlərini integrasiya etməli, korporativ strategiyalarını uzunmüddətli perspektiv üzərində qurmalıdırlar. Dövlət qurumları və beynəlxalq təşkilatlar isə vergi güzəştləri, texniki dəstək kimi stimullar vasitəsilə bu keçidi təşviq etməlidirlər. İctimaiyyət və investorlar da öz növbəsində məsuliyyətli biznes davranışını tələb etməyə davam etməlidir ki, bazar davamlı inkişaf çərçivəsində transformasiya olunsun.

Beləliklə, “korporativ idarəetmə çərçivəsində davamlı inkişaf hədəfləri” anlayışı həm çağırışları, həm də perspektivləri ehtiva edir. Uğurlu şirkətlər bu çağırışları düzgün dəyərləndirib strateji üstünlüyə çevirməyi bacaran şirkətlərdir. Gələcək onillikdə korporativ idarəetmənin təkamülü məhz davamlı inkişaf meyarları ilə müəyyənləşəcəkdir. Bu da daha ədalətli, şəffaf və dayanıqlı iqtisadi mühitin formalaşmasına xidmət edəcəkdir.

### Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Sahibkarlar Konfederasiyası. (2019). “Dayanıqlı inkişaf məqsədləri (DİM) və biznes mühiti” mövzusunda konfrans keçirilib. *Azərbaycan Sahibkarlar Konfederasiyası*. [Ask.org.az](http://ask.org.az)
2. Basumatory D., Sar A. K. (2025). Aligning Corporate Governance with Sustainable Development Goals. *Indian Journal of Corporate Governance*, 18(1), p.132-162 [ideas.repec.org](http://ideas.repec.org).
3. BMT İnkişaf Proqramı (UNDP Belarus). (2024). ESG: от вызовов к возможностям. Как нефинансовая отчетность способствует устойчивому развитию. [undp.org](http://undp.org).
4. Nəbiyeva G. (2025). ESG prinsipləri: dayanıqlı inkişafa töhfə. [vergiler.az](http://vergiler.az)
5. World Economic Forum. (2021). Better Business – What are the challenges in making business more sustainable? [weforum.orgweforum.org](http://weforum.orgweforum.org).
6. Global Reporting Initiative (GRI) & Sustainability Accounting Standards Board (SASB). (2021). A practical guide to sustainability reporting using GRI and SASB standards. Amsterdam: GRI; San Francisco: SASB. [globalreporting.org](http://globalreporting.org)
7. ASK (Azərbaycan Sahibkarlar Konfederasiyası). (2019). “Dayanıqlı inkişaf məqsədləri və biznes mühiti” mövzusunda konfrans keçirilib. [ask.org.az](http://ask.org.az).
8. Dieckmann, E., Sheldrick, L., Tennant, M., Myers, R., & Cheeseman, C. (2020). Analysis of barriers to transitioning from a linear to a circular economy for end of life materials: A case study for waste feathers. *Sustainability*, 12(5), 1725. <https://doi.org/10.3390/su12051725>
9. Li, Q., Shan, H., Tang, Y., & Yao, V. (2020). Corporate climate risk: Measurements and responses (SSRN Working Paper). *Review of Financial Studies*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3508497>
10. Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu. (2024). AWI IWA 48:2024 — Ətraf mühit, sosial məsuliyyət və korporativ idarəetmə (ESG) prinsiplərinin tətbiqi üzrə çərçivə [Dövlət standartı]. [azstand.gov.az](http://azstand.gov.az)
11. Demski, J., Dong, Y., McGuire, P., & Mojon, B. (2025). Growth of the green bond market and greenhouse gas emissions. *BIS Quarterly Review*. [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/rqt2503d.htm?utm\\_source](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/rqt2503d.htm?utm_source)
12. SOCAR. (2025). SOCAR's Green Bonds Begin Trading on the Baku Stock Exchange. SOCAR. Retrieved from [socar.ge](http://socar.ge)

## **SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS WITHIN CORPORATE GOVERNANCE FRAMEWORKS: CHALLENGES AND PROSPECTS**

**H.V.Hasanzadeh**

### **SUMMARY**

This article examines the interrelation between corporate governance and sustainable development goals and substantiates the decisive role of governance mechanisms in companies' contribution to these goals. The analysis shows that stakeholder orientation, transparency and accountability, risk management, and ethical decision-making form the basis of long-term value creation.

## **ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В РАМКАХ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Г.В.Гасанзаде**

### **РЕЗЮМЕ**

Статья рассматривает взаимосвязь корпоративного управления с целями устойчивого развития и обосновывает решающую роль механизмов управления во вкладе компаний в достижение этих целей. Проведённый анализ показывает, что ориентация на заинтересованные стороны, прозрачность и отчётность, управление рисками и этическое принятие решений составляют основу создания долгосрочной стоимости.

*Məqalə redaksiyaya 6 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 7 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## KAPİTAL BAZARLARININ İNKİŞAFI VƏ İQTİSADI DAYANIQLILIQ AZƏRBAYCAN MƏRKƏZİ BANKININ SİYASƏTİ KONTEKSTİNDƏ

**A.N.Mahmudov**

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti  
Bakı, İstiqlaliyyət küçəsi 6  
e-mail: mahmudov.altay.nurali@unec.edu.az

*Açar sözlər:* kapital bazarları, maliyyə bazarları, iqtisadi dayanıqlılıq, monetar siyasət

*Keywords:* capital markets, financial markets, economic resilience, monetary policy

*Ключевые слова:* рынки капитала, финансовые рынки, экономическая устойчивость, денежно-кредитная политика

### Giriş

İqtisadi dayanıqlılıq anlayışı müasir dövrdə həm dövlətlər, həm də bizneslər üçün strateji bir zərurətdir. Bu anlayış iqtisadiyyatın daxili və xarici şoklara (pandemiya, müharibə, təbii fəlakət, maliyyə böhranı və s.) qarşı müqavimət göstərmə, bu şoklardan minimum zərərle çıxaraq sabitliyi və sürətlə bərpa olunma qabiliyyətini ifadə edir. İqtisadi Dayanıqlılığın bir sıra fundamental struktur komponentləri mövcuddur. Akademik araşdırmalarda bu komponentləri analiz etmək üçün çox vaxt Briguglio (2009) tərəfindən təklif olunan "İqtisadi Dayanıqlılıq İndeksindən" istifadə olunur. Bu indeks makroiqtisadi sabitlik, bazar çevikliyi, idarəetmə və sosial inkişaf göstəricilərini vahid bir çərçivədə birləşdirir:

**1. Makroiqtisadi Sabitlik və Fiskal Manevr İmkanları.** Makroiqtisadi sabitlik iqtisadiyyatın xarici şoklara qarşı ilk müdafiə xəttini təşkil edir. Bu komponent, xüsusilə dövlət borcunun idarə olunması, inflyasiya nəzarəti və valyuta ehtiyatlarının adekvatlığı ilə xarakterizə olunur. Briguglio və həmmüəllifləri (2009) qeyd edirlər ki, güclü fiskal və monetar mövqeyə malik olan ölkələr böhran zamanı anti-tsiklik siyasət yürütmək və iqtisadi fəallığı stimullaşdırmaq üçün daha geniş manevr imkanlarına sahib olurlar.

**2. Mikroiqtisadi Çeviklik və Bazar Diversifikasiyası.** İqtisadiyyatın dayanıqlılığı resursların səmərəli bölüşdürülməsi və bazarların yeni şəraitə uyğunlaşma sürətindən də asılıdır. Blanchard və Wolfers (2000) vurğulayırlar ki, çevik bazar institutları şokların işsizlik üzərindəki uzunmüddətli mənfi təsirlərini azaldır. Bundan əlavə, iqtisadi diversifikasiya tək bir sektordan (məsələn, təbii resurslardan) asılılığı minimuma endirərək, spesifik sektor şoklarının ümumi iqtisadiyyata yayılma riskini məhdudlaşdırır (Rose, 2004).

**3. İnstitusional Keyfiyyət və İdarəetmənin Effektivliyi.** İnstitusional mühit iqtisadi dayanıqlılığın "onurğa sütunu" hesab olunur. Qanunun aliliyi, mülkiyyət hüquqlarının qorunması və effektiv tənzimləyici çərçivə investisiya mühitinin sabitliyini təmin edir. Acemoğlu və Robinson (2012) göstərir ki, inklüziv institutlar şoklar zamanı sosial konsensusun qorunmasına və resursların daha ədalətli paylanmasına xidmət edir.

İqtisadi Dayanıqlılığın komponentləri kontekstində kapital bazarları həm makroiqtisadi sabitliyin, həm də struktur çevikliyin kəsişməsində yer alan strateji bir vasitədir. Maliyyə sisteminin arxitekturası iqtisadi şokların absorbsiya edilməsində və real sektorun fasiləsiz maliyyələşməsində həlledici rol oynayır. Maliyyə sistemləri adətən "bank yönümlü" və "bazar yönümlü" olmaqla iki qrupa bölünür. İqtisadi dayanıqlılıq baxımından hər iki sütun spesifik və tamamlayıcı funksiyaları yerinə yetirir.

• **Kommersiya Bankları: Monitoring və Likvidlik Buferi.** Diamond (1984)-in "nümayəndəli monitoring" nəzəriyyəsinə görə, banklar asimmetrik informasiyanı azaldaraq resursların effektiv bölüşdürülməsini təmin edir. Şok dövrlərində, ümumi inamsızlıq şəraitində banklar müştəriləri haqqında özəl məlumatlar sayəsində kredit axınını davam etdirərək "likvidlik buferi" funksiyasını yerinə yetirir (Levine, 2005).

• **Kapital Bazarları: Riskin Diversifikasiyası və Sistemli Dayanıqlılıq.** Bank sistemindən fərqli olaraq, kapital bazarları riski geniş investor bazasına yayır. Greenspan (1999) qeyd edir ki, inkişaf etmiş kapital bazarları maliyyə sistemində ehtiyat/alternativ funksiyasını daşıyır: bank sektoru böhranla üzləşib kredit təklifini daraltdıqda, istiqraz və səhm bazarları iqtisadiyyatın likvidlik ehtiyacını qarşılayaraq sistemli çökmə riskini neytrallaşdırır.

Kapital bazarları iqtisadiyyatın "qan-damar sistemi" funksiyalarından birini yerinə yetirir. Güclü fond bazarı təkcə şirkətlər üçün alternativ maliyyə mənbəyi deyil, həm də daxili qənat yığımlarının səmərəli investisiyaya çevrilməsi, mülkiyyətin kütləviləşməsi və şəffaflığın artırılması üçün əvəzedilməz mexanizmdir. İqtisadiyyatın yalnız bank sistemindən asılı olması "tək kanal riski" yaradır. Əgər bank sistemi böhran səbəbindən kredit verməyi dayandırarsa, kapital bazarları fəaliyyətini davam etdirərək iqtisadiyyatın likvidlik ehtiyacını qarşılayır. Kapital bazarlarının dayanıqlılığa töhfəsini aşağıdakı şəkildə ifadə etmək olar:

1. **Kapital Bazarlarının "Spare Tire" (Ehtiyat Təkər) Funksiyası və Maliyyə Diversifikasiyası.** İnkişaf etmiş kapital bazarları iqtisadiyyatın bank sistemindən asılılığını azaldaraq maliyyə vasitəçiliyində diversifikasiyanı təmin edir. Greenspan (1999) tərəfindən irəli sürülən "ehtiyat təkər" nəzəriyyəsinə görə, bank sektoru sistemli şoklarla üzləşdikdə korporativ istiqraz və səhm bazarları alternativ maliyyə kanalı rolunu oynayır və riski daha geniş investor bazasına paylayaraq sistemli maliyyə kövrəkliyini azaldır (Levine, 2005).

2. **İnformasiya Effektivliyi və Resursların Dinamik Bölüşdürülməsi.** Kapital bazarlarının digər mühüm töhfəsi qiymət müəyyənətmə (price discovery) mexanizmidir. Bazar qiymətləri aktivlərin risk və gəlirliliyi haqqında real vaxt məlumatı ötürərək resursların ən məhsuldar sahələrə yönəldilməsini təmin edir. WFE (2021) hesabatına görə likvid bazarlar "zombi" şirkətlərin süni şəkildə ayaqda qalmasına mane olur və kapitalın daha innovativ, şoklara dözümlü sektorlara transferini sürətləndirir.

### **Tədqiqatın aktuallığı və məqsədi**

Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün kapital bazarlarının inkişafı, xüsusilə resurs asılılığının azaldılması və makroiqtisadi dayanıqlılığın gücləndirilməsi baxımından strateji aktuallıq kəsb edir. Hazırda ölkənin maliyyə sisteminin əsasən bank mərkəzli olması, iqtisadiyyatı bank sektorunun likvidlik və risk iştahından birbaşa asılı vəziyyətə salır ki, bu da xarici şoklar zamanı maliyyə vasitəçiliyinin zəifləməsi riskini yaradır. Kapital bazarlarının inkişaf etdirilməsi, qeyri-neft sektorunda fəaliyyət göstərən müəssisələrin al-

ternativ və uzunmüddətli investisiya mənbələrinə çıxışını təmin etməklə yanaşı, həm də investisiya risklərinin diversifikasiyası vasitəsilə milli iqtisadiyyatın xarici neft şoklarına qarşı "ehtiyat təkər" mexanizminin formalaşmasına xidmət edir. Bu kontekstdə, kapital bazarlarının iqtisadi dayanıqlılıqdakı rolunun tədqiqi, ölkədə investisiya mühitinin təkmilləşdirilməsi və dayanıqlı inkişaf hədəflərinə nail olunması üçün həm elmi, həm də praktiki baxımdan mühüm əhəmiyyətə malikdir.

Bu tədqiqatın əsas məqsədi Azərbaycanın müasir iqtisadi şəraitində kapital bazarlarının formalaşma xüsusiyyətlərini təhlil etmək və bu bazarların milli iqtisadiyyatın dayanıqlılığı üçün strateji əhəmiyyətini qiymətləndirməkdir. Bu çərçivədə, Mərkəzi Bankın həyata keçirdiyi monetar siyasət alətlərinin (faiz dərəcələri, açıq bazar əməliyyatları, likvidlik idarəetməsi) fond bazarının aktivliyinə və investisiya mühitinə təsir mexanizmlərinin müəyyən edilməsi hədəflənir.

### İstifadə olunan metodologiya və data

Tədqiqat işində qarşıya qoyulan məqsədlərə nail olmaq üçün üç əsas metodoloji yanaşmadan istifadə edilmişdir:

- **Nəzəri Tədqiqat Metodu.** Kapital bazarları və monetar siyasət arasındakı qarşılıqlı əlaqəyə dair klassik və müasir iqtisadi nəzəriyyələr araşdırılmışdır. Pul kütləsinin və faiz dərəcələrinin aktivlərin qiymətləndirilməsinə təsiri "Transmissiya Mexanizmi" nəzəriyyəsi çərçivəsində nəzərdən keçirilmişdir.
- **Konseptual Tədqiqat Metodu.** Azərbaycanın maliyyə sektorunun spesifik xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq, kapital bazarlarının inkişafı üçün zəruri olan konseptual çərçivə formalaşdırılmışdır. Burada institusional mühit, tənzimləyici baza və investor davranışı kimi amillərin qarşılıqlı təsirini izah edən məntiqi modellər qurulmuşdur.
- **Deskriptiv (Təsviri) Tədqiqat Metodu.** Azərbaycanın kapital bazarlarının cari vəziyyəti, Bakı Fond Birjasının (BFB) statistik göstəriciləri və emissiya həcmələri təhlil edilmişdir. Bu metod, mövcud vəziyyətin bazardakı əsas trendləri müəyyən etməyə imkan vermişdir.

Məqalədə əsasən kapital bazarlarının icra edildiyi Bakı Fond Birjası və tənzimləyici orqan olan Azərbaycan Mərkəzi Bankının məlumatları əsasında data təhlili aparılmışdır. Əsas baxılan göstəricilər aşağıdakılardır:

- Kapital bazarlarının ümumi ticarət həcmi;
- İlkin və təkrar bazar üzrə ticarət həcmələri;
- Maliyyə alətləri üzrə ticarət həcmələri;
- Azərbaycanın makroiqtisadi və monetar göstəriciləri.

### Kapital bazarlarının inkişafının ölçülməsi metodları

Mövzunun tədqiqinə Azərbaycanda kapital bazarlarının cari vəziyyətinin təhlil edilməsilə başlanılacaq. Belə ki, dünya miqyasında kapital bazarlarının inkişafının ölçülməsində istifadə olunan metodlara istinad ediləcəkdir. Kapital bazarlarının inkişaf səviyyəsinin qiymətləndirilməsi müasir maliyyə ədəbiyyatında çoxölçülü bir yanaşma tələb edən kompleks proses kimi xarakterizə olunur. Tədqiqatçılar bu inkişafı əsasən dörd fundamental ölçü üzrə qruplaşdırırlar: dərinlik, likvidlik, effektivlik və ölçətanlıq.

- **Bazarın Dərinliyi və Ölçüsü** - Bazarın rolunu müəyyən edən ilkin göstərici onun ölçüsüdür. Beck və digərləri (2000) Səhm Bazarının Kapitalizasiyasının ÜDM-ə nisbətini bazar ölçüsünü qiymətləndirmək üçün ən çox istifadə edilən metrik kimi göstərir. Korpo-

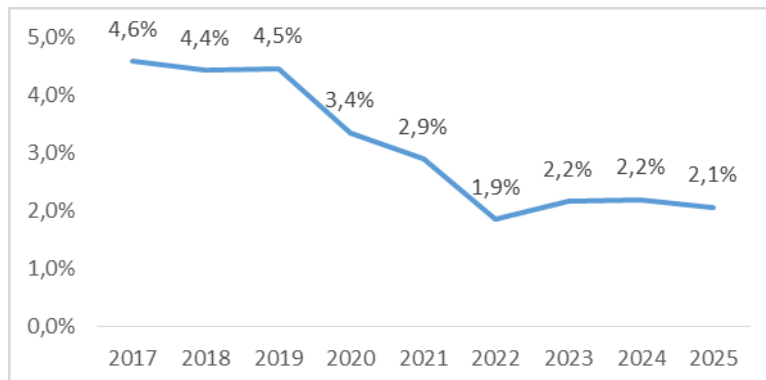
rativ istiqraz bazarının ÜDM-ə nisbəti isə borc alətləri bazarının inkişaf səviyyəsini əks etdirir (Demirgüç-Kunt & Levine, 1996).

- **Likvidlik və Bazar Aktivliyi** - Bazarın böyüklüyü tək başına kifayət deyil; aktivlərin nə qədər sürətlə pula çevrilməsi də mühümdür. Levine və Zervos (1998) qeyd edir ki, Dövriyyə Əmsalı—ticarət olunan səhmlərin dəyərinin ümumi bazar kapitalizasiyasına nisbəti—likvidliyi ölçmək üçün ən effektiv vasitədir və aşağı əməliyyat xərclərini simvolizə edir.
- **Bazarın Effektivliyi** - Effektivlik informasiyanın aktiv qiymətlərində nə qədər sürətlə əks olunması və ticarət xərcləri ilə ölçülür. Sarr və Lybek (2002) Alış-Satış Marjasını bazar effektivliyinin ən kritik göstəricisi kimi vurğulayır; dar marjalar rəqabətli bazara və aşağı informasiya asimetriyasına işarə edir.
- **Əlçatanlıq və İnteqrasiya** - Bazarın inkişafı yerli və xarici investorlar üçün əlçatanlıqla da müəyyən edilir. Bazar Konsentrasiyası (məsələn, ən böyük 10 şirkətin bazar payı) inkişafın keyfiyyətini göstərir; yüksək konsentrasiya bazarın az sayda oyunçudan asılılığına işarə edir (Beck et al., 2000).

### Azərbaycanda kapital bazarlarının cari vəziyyəti

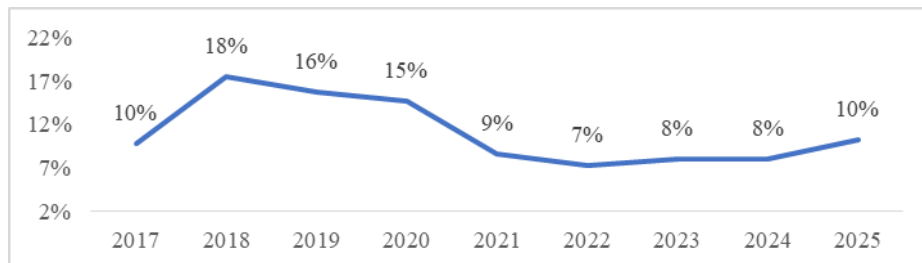
Azərbaycanın müvafiq istiqamətlərində təhlili üçün kapital bazarı əməliyyatlarının həyata keçirdiyi Bakı Fond Birjası və Azərbaycan Mərkəzi Bankının statistika məlumatlarından istifadə ediləcəkdir. İlk növbədə bazarın dərinliyinə baxmaq üçün səhm və istiqraz bazarlarının ÜDM-dəki payı hesablanmışdır. Aşağıda Qrafik 1-də səhm bazarının kapitalizasiyasının ÜDM-dəki payları illər üzrə göstərilmişdir

Qrafik 1. Azərbaycan səhm bazarı kapitalizasiyasının ÜDM-ə nisbəti (Mənbə: Bakı Fond Birjası və Azərbaycan Mərkəzi Bankının məlumatları əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb)



Qrafikdən göründüyü kimi, illər ərzində nisbət azalma tendensiyası göstərmişdir. Burada baxmaraq ki 2017-dən 2025-ə kimi nominal ÜDM 70 mlrd AZN-dən 129 mlrd AZN-ə kimi 80%-ə yaxın artmışdır, lakin səhm kapitalizasiyası daim 2.6-3.2 mlrd AZN intervalında qalmışdır, yəni əhəmiyyətli böyümə qeyd alınmamışdır. Oxşar tendensiya istiqraz bazarları üçün də keçərlidir. Aşağıda, qrafik 2-də illər ərzində istiqraz bazarlarındakı dövriyyənin ÜDM-ə nisbəti göstərilmişdir. Nəzərə alanda ki, istiqraz bazarının 90%-dən artığını dövlət qiymətli kağızları yəni Maliyyə Nazirliyinin istiqrazları təşkil edir.

Qrafik 2. Azərbaycan istiqraz bazarı həcmnin ÜDM-ə nisbəti (Mənbə: Bakı Fond Birjası və Azərbaycan Mərkəzi Bankının məlumatları əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb)

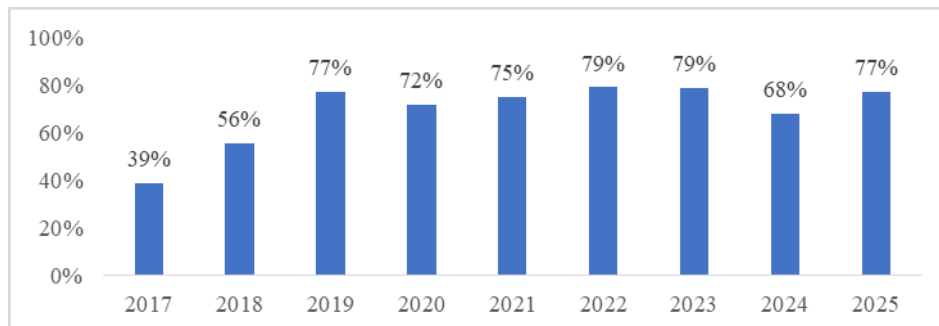


Cədvəl 1. Listinqdən keçmiş yerli şirkətlərin bazar kapitallaşması (ÜDM-in %-i) üzrə göstəriciləri (Mənbə: Dünya Bankının məlumatlarından istifadə edilməklə müəllif tərəfindən hazırlanıb)

| İnkişaf etmiş ölkələr                             |        |      |
|---------------------------------------------------|--------|------|
|                                                   | Nəticə | İl   |
| ABŞ                                               | 217%   | 2024 |
| Böyük Britaniya                                   | 97%    | 2022 |
| Avropa İttifaqı                                   | 51%    | 2018 |
| İnkişaf etməkdə olan və Yeni sənayeləşmiş ölkələr |        |      |
| İndoneziya                                        | 54%    | 2024 |
| Türkiyə                                           | 27%    | 2024 |
| Polşa                                             | 21%    | 2024 |
| Rusiya                                            | 31%    | 2023 |
| Macarıstan                                        | 18%    | 2024 |
| Çexiya                                            | 10%    | 2024 |

Cədvəldən göründüyü kimi, inkişaf etmiş regionlar olan ABŞ, Böyük Britaniya və Avropa İttifaqında bu göstəricilər ÜDM-in yarısını keçərkən, yeni sənayeləşmiş inkişaf etməkdə olan ölkələrdə Azərbaycanla müqayisədə kifayət qədər yüksək göstəricilərə malikdirlər. Digər bir göstərici olaraq dövlət qiymətli kağızlarının bazardakı payına baxaraq da, səhm bazarının dərinliyi barədə məlumat əldə edə bilərik. Aşağıdakı qrafikdə illər ərzində dövlət qiymətli kağızlarının ümumi qiymətli kağız bazarındakı dövrüyyədə payını görmək mümkündür. Bu nisbətə yüksək olması real sektor (özəl şirkətlər) kapital bazarından vəsait cəlb etməkdə çətinlik çəkməsi və ya buna maraqlı olmaması barədə mesaj verir. Özəl şirkətlər hesabatlılıq və audit tələblərinə görə bu bazarlara maraq göstərməyərək ənənəvi bank kreditlərini üstün tuturlar. İnvestorlar (əsasən banklar) risksiz olduğu üçün dövlət kağızlarına üstünlük verir və özəl sektoru maliyyələşdirməkdən (kredit verməkdən və ya korporativ istiqraz almaqdan) çəkinirlər. İnvestorlar daha yüksək gəlir vədi edən səhm və ya korporativ istiqrazlar əvəzinə, sabit və zəmanətli gəliri (DQK) seçirlər.

Qrafik 3. Azərbaycanda dövlət qiymətli kağızlarının həcmnin ümumi həcmə nisbəti (Mənbə: Bakı Fond Birjası və Azərbaycan Mərkəzi Bankının məlumatları əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb)



### Azərbaycanda monetar siyasət və kapital bazarları

Kapital Bazarlarının tənzimləyici mühərriklərindən biri monetar siyasətdir. Mərkəzi Bankın həyata keçirdiyi pul-kredit siyasəti inflyasiya gözləntilərini idarə etməklə yanaşı, həm də kapital bazarlarındakı aktivlərin qiymətləndirilməsinə və investor davranışına birbaşa təsir göstərir. Qısamüddətli faiz dərəcələrini tənzimləmək və pul kütləsini idarə etmək vasitəsilə monetar orqanlar kapitalın dəyərini, investorların risk iştahına və maliyyə aktivlərinin ümumi cəlbəediciyinə təsir göstərir (Mishkin, 2016). Monetar siyasətin kapital bazarlarına təsirini aşağıdakı istiqamətlərdə ölçmək mümkündür:

- **Faiz Dərəcəsi Kanalları və Aktivlərin Qiymətləndirilməsi:** Ən birbaşa ötürücü mexanizm faiz dərəcəsi kanalıdır. Sərt pul-kredit siyasəti gələcək pul axınlarına tətbiq edilən diskont dərəcəsini artıraraq aktivlərin cari dəyərini azaldır; davamlı yüksək faiz mühiti fond bazarını zəiflədərək özəl investisiyaları sıxışdırıb çıxara bilər (Bernanke & Kuttner, 2005).
- **Likvidlik və Bazar Dərinliyi:** Aşağı faiz dərəcələri və ya "kəmiyyətə yumşaldılma" (quantitative easing) mərhələləri maliyyə sistemini artıq resurslarla təmin edir; bu likvidlik kapital bazarlarına yönələrək alış-satış spredlərini daraldır və bazarın dərinliyini artırır. "Ucuz pul" siyasəti həmçinin daha aşağı maliyyələşmə xərcləri sayəsində ilkin kütləvi təklifləri (IPO) və korporativ istiqraz emissiyalarını stimullaşdırır (Laeven & Valencia, 2013).
- **Risk Götürmə Kanalı:** Pul-kredit siyasəti "risk götürmə kanalı" vasitəsilə də bazarları formalaşdırır. Uzunmüddətli aşağı faiz mühitində investorlar daha yüksək gəlirlilik axtararaq kapitalı aşağı riskli dövlət qiymətli kağızlarından daha riskli səhm, vençur kapitalı və inkişaf etməkdə olan bazar aktivlərinə yönəldirlər (Adrian & Shin, 2010).
- **İnstitusional İnkişaf:** İnkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlar üçün pul-kredit siyasətinin proqnozlaşdırıla bilən olması institusional keyfiyyətin təməlidir. Şəffaf inflyasiya hədəfləmə rejimləri makroiqtisadi qeyri-müəyyənliyi azaldaraq xarici institusional investorları cəlb edir; bu peşəkar kapital axını beynəlxalq hesabat standartlarının tətbiqini zəruri edərək kapital bazarının infrastrukturunun inkişafını sürətləndirir (Levine, 2005).

İnkişaf etmiş ölkələrlə müqayisədə manatla maliyyələşmədə faiz dərəcələrinin yüksək olması maliyyə bazarları üçün bir sıra çətinliklər yaradır.

- Yüksək faiz dərəcələri borclanmanı bəla edərək investisiya qoyuluşlarına marağı azalda bilər. Uçot dərəcəsi yüksək olduqda, bank depozitləri və Mərkəzi Bankın notları daha yüksək gəlirlilik təklif edir. Bu, investorların səhm bazarındakı riskli aktivlərdən çıxıb,

daha təhlükəsiz sabit gəlirli alətlərə keçməsinə səbəb olur.

- Artan faiz dərəcələri qiymətli kağızlarının qiymətilə tərs mütənasıbdır. Faizlərin qalxmağa meyilli olduğu bir şəraitdə investorlar kapital itkilərilə üzləşə bilərlər
- Faizlərin yüksək olması bankların depozit və kredit faizləri arasındakı fərqi genişləndirmək imkanını artırır. Bu, qısa müddətdə bankların gəlirliliyini artırsa da, kredit risklərinin artmasına (borcalanların ödəniş qabiliyyətinin zəifləməsi) gətirib çıxara bilər.
- Yüksək faizlər iqtisadi aktivliyi zəiflədir (inflasiyanı sabitləmək üçün). Bazarın böyümə tempi ləngiyir, bu da öz növbəsində maliyyə bazarlarında yeni listinqlərin sayına təsir edə bilər.

### **Azərbaycanda Mərkəzi Bankının kapital bazarlarına yanaşması (2024–2026 strategiyası kontekstində)**

Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı tərəfindən qəbul edilmiş “Maliyyə Sektorunun İnkişaf Strategiyası 2024–2026” sənədi ölkədə monetar siyasətin yalnız qiymət sabitliyinə yönəlmiş klassik funksiyalarla məhdudlaşmadığını, eyni zamanda maliyyə sektorunun struktur transformasiyasında aktiv rol oynadığını göstərir. Bu çərçivədə kapital bazarlarının inkişafı monetar siyasətin dolayı, lakin strateji təsir sahələrindən biri kimi müəyyən edilir. Müasir yanaşmada, xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə, monetar siyasət maliyyə bazarlarının dərinləşməsi və diversifikasiyası ilə sıx əlaqələndirilir. Azərbaycan üçün bu yanaşma 2024–2026 strategiyasında açıq şəkildə öz əksini tapır. Strategiyaya əsasən, kapital bazarlarının inkişafı maliyyə sisteminin əsas prioritet istiqamətlərindən biri kimi müəyyən edilmişdir. Bu istiqamətdə əsas məqsəd kapital bazarlarının iqtisadiyyatda rolunu genişləndirmək, investisiya imkanlarını artırmaq və qeyri-neft sektorunun maliyyələşdirilməsində alternativ kanallar formalaşdırmaqdır. Bu isə monetar siyasətin bank-mərkəzli maliyyə sistemindən bazar-mərkəzli maliyyə sisteminə keçidi təşviq edən struktur rolunu göstərir. Strategiyada qeyd olunur ki, kapital bazarlarının inkişafı üçün aşağıdakı istiqamətlər prioritet hesab edilir:

- bazar infrastrukturunun inkişafı;
- investor etimadının artırılması;
- maliyyə alətlərinin diversifikasiyası;
- bazara çıxış imkanlarının genişləndirilməsi.

Bu tədbirlər monetar siyasətin ötürülmə mexanizminin gücləndirilməsi ilə də birbaşa əlaqəlidir. Belə ki, inkişaf etmiş kapital bazarları faiz dərəcəsi kanalının effektivliyini artırır, çünki qiymətli kağızlar bazarında formalaşan gəlirliliklər (yields) monetar siyasət siqnallarının real sektora daha sürətli ötürülməsinə imkan verir. Eyni zamanda, strategiyada kapital bazarlarının makroiqtisadi göstəricilərlə əlaqəsi konkret hədəflərlə ifadə olunur. Belə ki, kapital bazarlarının qeyri-neft ÜDM-də payının 10%-dən 14%-ə yüksəldilməsi və pərakəndə investisiyaların həcmnin 150 milyon manatdan 1 milyard manata çatdırılması nəzərdə tutulur. Monetar siyasətin kapital bazarlarına təsiri yalnız dolayı kanallarla məhdudlaşmır. Mərkəzi Bank tərəfindən həyata keçirilən pul siyasəti alətləri – xüsusilə açıq bazar əməliyyatları, faiz dəhlizi və likvidlik idarəetməsi – dövlət qiymətli kağızları bazarının inkişafında mühüm rol oynayır. Bundan əlavə, monetar siyasətin yeni əməliyyat çərçivəsinin tətbiqi interbank pul bazarının aktivləşdirilməsinə və faiz dərəcələrinin formalaşmasında bazar mexanizmlərinin rolunun artırılmasına yönəlmişdir. Bu isə kapital bazarları üçün referens faiz dərəcələrinin (benchmark rates) formalaşmasına və maliyyə alətlərinin qiymətləndirilməsinə mühüm töhfə verir. 2024-2026 stra-

tegiyası göstərir ki, monetar siyasət kapital bazarlarının inkişafı vasitəsilə iqtisadiyyatın şaxələndirilməsinə, qeyri-neft sektorunun maliyyələşdirilməsinə və uzunmüddətli dayanıqlılığın təmin edilməsinə xidmət edən kompleks siyasət alətinə çevrilmişdir.

### **Azərbaycan Kapital Bazarında son illərdə İlk Kütləvi Təkliflər ("IPO") və İnstitusional Aktivlik**

2024-cü ildə ölkənin ən böyük dövlət bankı olan Azərbaycan Beynəlxalq Bankının öz səhmlərinin bir hissəsini (hədəf olaraq 322 milyon səhm) kütləvi satışa çıxarması Azərbaycan kapital bazarı tarixində böyük IPO hadisəsi hesab olunur. Hazırda davam edən və bazarda böyük maraq doğuran növbəti böyük addım isə ölkənin iri özəl banklarından olan PAŞA Bankın İlk Kütləvi Təklif edən ilk özəl təşkilat olmasıdır. Bu addım göstərir ki, artıq təkcə dövlət şirkətləri deyil, ən iri özəl holdinqlər də maliyyələşmə mənbəyi kimi bank kreditlərindən daha çox kapital bazarına — birbaşa investor vəsaitinə yönəlir.

Bu IPO-ların Monetar Siyasətə təsirini Məqalənizin mövzusunə uyğun olaraq qeyd etmək lazımdır ki, bu cür irimiqyash yerləşdirmələr:

- Likvidliyin absorbsiyası: İnsanların yığımlarının bank depozitlərindən kapital bazarına axmasına səbəb olur ki, bu da Mərkəzi Bank üçün pul kütləsinin idarə olunmasında yeni bir kanal yaradır.
- Transmissiya mexanizminin güclənməsi: Fond bazarı nə qədər aktiv olarsa, Mərkəzi Bankın faiz dərəcələri ilə bağlı verdiyi qərarlar (monetar siyasət) iqtisadiyyata daha sürətli və effektiv şəkildə ötürülür.

### **Nəticə və tövsiyələr**

Aparılan tədqiqat göstərir ki, Azərbaycanda monetar siyasət və kapital bazarları arasındakı qarşılıqlı əlaqə institusional formalaşma mərhələsindədir. Mərkəzi Bankın inflyasiya hədəfləməsi rejiminə keçid strategiyası kapital bazarlarının dərinləşməsinə həm zəruri edir, həm də stimullaşdırır. Tədqiqatın nəticələrinə əsasən, Azərbaycanda maliyyə dayanıqlılığının təmin edilməsi və kapital bazarlarının monetar siyasətə inteqrasiyası üçün aşağıdakı addımların atılması tövsiyə olunur:

- Korporativ Sektorun Stimullaşdırılması: Listingdə olan şirkətlərin mənfəət vergisi üzrə diferensial güzəştlərin tətbiqi və dividend vergisindən azad olma müddətinin uzadılması. Özəl şirkətlərdə korporativ idarəetmə standartlarının (ESG prinsipləri daxil olmaqla) tətbiqi üçün dövlət dəstəkli proqramların yaradılması.
- Monetar Alətlərin Diversifikasiyası: Gəlirlilik əyrisinin bütün müddətlər üzrə formalaşdırılması ki, bu da özəl sektor üçün borclanma xərclərini müəyyən etməkdə "istinad nöqtəsi" rolunu oynasın. Mərkəzi Bankın repo əməliyyatlarında korporativ qiymətli kağızların girov kimi qəbul edilməsi imkanlarının genişləndirilməsi.
- İnvestor Bazasının Genişləndirilməsi: İnstitusional İnvestorlar: Sığorta şirkətləri və investisiya fondlarının aktivlərinin daha böyük hissəsinin korporativ qiymətli kağızlara yönəldilməsi üçün tənzimləyici limitlərin yumşaldılması.
- Yeni Maliyyə Alətlərinin Tətbiqi: Yaşıl və Dayanıqlı İstiqrazlar: Regionun enerji keçidi strategiyasına uyğun olaraq "yaşıl maliyyə" alətləri üçün xüsusi listing qaydalarının sadələşdirilməsi. Bankların kredit portfellerinin (məsələn, ipoteka) sekyuritizasiya edilərək kapital bazarında dövriyyəyə buraxılması mexanizminin aktivləşdirilməsi.

### Ədəbiyyat

1. Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty. *Crown Business*.
2. Adrian, T., & Shin, H. S. (2010). Financial intermediaries and monetary economics. *Handbook of Monetary Economics*, 3, 601-650.
3. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2000). A new database on financial development and structure. *World Bank Economic Review*, 14(3), 597-605.
4. Bernanke, B. S., & Kuttner, K. N. (2005). What explains the stock market's reaction to Federal Reserve policy? *The Journal of Finance*, 60(3), 1221-1257.
5. Blanchard, O., & Wolfers, J. (2000). The role of shocks and institutions in the rise of European unemployment: The aggregate evidence. *The Economic Journal*, 110(462), 1-33.
6. Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N., & Vella, S. (2009). Economic vulnerability and resilience: Concepts and measurements. *Oxford Development Studies*, 37(3), 229-247.
7. Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (1996). Stock market development and financial intermediaries: Stylized facts. *World Bank Economic Review*, 10(2), 291-321.
8. Diamond, D. W. (1984). Financial intermediation and delegated monitoring. *The Review of Economic Studies*, 51(3), 393-414.
9. Greenspan, A. (1999, October). Do efficient financial markets mitigate financial crises? [Speech]. *Financial Markets Conference*, Federal Reserve Bank of Atlanta, Sea Island, GA.
10. International Monetary Fund (IMF). (2014). Risk sharing and financial contagion. *Global Financial Stability Report*.
11. Laeven, L., & Valencia, F. (2013). Systemic banking crises database. *IMF Economic Review*, 61(2), 225-270.
12. Lawrence, S., Janzwood, S., & Homer-Dixon, T. (2022). What is a global polycrisis? *Cascade Institute Working Paper*.
13. Levine, R. (2005). Finance and growth: Theory and evidence. *Handbook of Economic Growth*, 1, 865-934.
14. Levine, R., & Zervos, S. (1998). Stock markets, banks, and economic growth. *American Economic Review*, 88(3), 537-558.
15. Mishkin, F. S. (2016). The economics of money, banking and financial markets. *Pearson Education*.
16. Rose, A. (2004). Defining and measuring economic resilience to disasters. *Disaster Prevention and Management*, 13(4), 307-314.
17. Sarr, A., & Lybek, T. (2002). Measuring liquidity in financial markets (IMF Working Paper No. 02/232). *International Monetary Fund*.
18. Song, F., & Thakor, A. V. (2010). Financial system architecture and the co-evolution of banks and capital markets. *The Review of Financial Studies*, 23(7), 2621-2660.
19. Tooze, A. (2022, June 24). Welcome to the world of the polycrisis. *Financial Times*.
20. World Bank. (2024). Global Financial Development Database (GFDD). *World Bank Group*.
21. World Federation of Exchanges (WFE). (2021). The importance of capital markets for economic growth and resilience [White Paper].

## **CAPITAL MARKET DEVELOPMENT AND ECONOMIC RESILIENCE IN THE CONTEXT OF THE CENTRAL BANK OF AZERBAIJAN'S POLICY**

**A.N.Mahmudov**

### **SUMMARY**

This article analyses the role of capital markets in ensuring economic resilience in Azerbaijan and evaluates the impact of the monetary policy implemented by the Central Bank of Azerbaijan on these markets. The findings indicate that capital markets are an important component of economic resilience in terms of diversifying financing sources, managing financial risks and strengthening integration into the global financial system.

## **РАЗВИТИЕ РЫНКОВ КАПИТАЛА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ В КОНТЕКСТЕ ПОЛИТИКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА АЗЕРБАЙДЖАНА**

**A.N.Mahmudov**

### **РЕЗЮМЕ**

В статье анализируется роль рынков капитала в обеспечении экономической устойчивости в Азербайджане и оценивается влияние денежно-кредитной политики, проводимой Центральным банком Азербайджана, на эти рынки. Результаты анализа показывают, что рынки капитала являются важным компонентом экономической устойчивости с точки зрения диверсификации источников финансирования, управления финансовыми рисками и усиления интеграции в мировую финансовую систему.

*Məqalə redaksiyaya 8 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 9 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## DEVELOPMENT OF FORMS AND METHODS OF ATTRACTING FOREIGN INVESTMENTS TO THE ECONOMY OF AZERBAIJAN

**R.V.Asgarov**

Odlar Yurdu University  
13 K.Rahimov St., Baku, Azerbaijan  
e-mail: orucov.mayil@oyu.edu.az

*Açar sözlər:* investisiya, vergi güzəştləri, hüquqi şəxs, azad iqtisadi zona, lizinq, fond bazarı, səhm

*Keywords:* investment, tax incentives, legal entity, free economic zone, leasing, stock market, shares

*Ключевые слова:* инвестиции, налоговые льготы, юридическое лицо, свободная экономическая зона, аренда, фондовый рынок, акции

### 1. Nature and improvement of taxation of foreign investments in the economy of Azerbaijan

At the current stage of development, the Azerbaijani economy, and primarily the manufacturing sector, is in great need of state support. Therefore, in recent years, state authorities have implemented a number of measures aimed at attracting foreign capital to national economy. The stabilization of the macroeconomic situation in the country has greatly contributed to the successful implementation of these measures.

The legal, economic and organizational foundations for the implementation of foreign investments in Azerbaijan are determined by the laws of the Republic of Azerbaijan “On the Protection of Foreign Investments” adopted on January 15, 1992 and “On Investment Activities” adopted on January 13, 1995. These laws proclaim that the legal regime related to foreign investments and the activities of investors cannot be less favorable than the legal regime created for local enterprises and citizens of Azerbaijan. The most important state guarantee for investors is that in the event of changes in the legislation of the Republic of Azerbaijan regulating foreign investments and, as a result, the investment conditions deteriorate, the legislation in force is applied at the request of a foreign investor for 10 years from the date of investment [Law of the Republic of Azerbaijan on Protection of Foreign Investments, 1992].

One of the measures taken by the Azerbaijani government to attract foreign investments to the country's economy is the introduction of tax incentives for them.

Foreign investors can pursue their interests and activities in Azerbaijan in various ways. The most traditional of these is direct investment, which is defined as capital investments aimed at gaining significant or complete control over the activities of the investment object [Orucov, 2024]. Unlike direct investment, portfolio investment means that the investor owns only a part of the total number of issued shares of local enterprises.

Enterprises with foreign investment can be either with a some share of foreign capital or with 100% foreign capital. In accordance with the legislation existing in Azerbaijan, they are legal entities of the Republic of Azerbaijan and can be registered in

such organizational and legal forms as joint-stock companies, limited liability companies, subsidiaries, as well as enterprises owned by foreign enterprises, organizations and citizens. These enterprises are tax residents of the Republic of Azerbaijan and will fall under the “limited tax liability” regime, which means that they are obliged to pay tax on income received from all sources in the Republic of Azerbaijan.

Unlike enterprises with foreign investment, foreign legal entities are companies, firms and any other organizations established in accordance with the laws of foreign states. They can carry out their activities in Azerbaijan through separate divisions in the form of branches and representative offices, as well as through other divisions - offices, departments, construction sites, construction, installation and assembly facilities, etc.

Foreign legal entities that are tax non-residents of the Republic of Azerbaijan are subject to the “limited tax liability” regime, that is, they can be taxed only on income received from sources in Azerbaijan.

In accordance with the current legislation, all enterprises operating in Azerbaijan, as well as their separate divisions, must be state registered by the authorized state body of the Republic of Azerbaijan in accordance with the procedure established by this legislation. According to the Law of the Republic of Azerbaijan “On State Registration of Legal Entities and the State Register”, such a registration authority in Azerbaijan is the State Register of Legal Entities of the Republic of Azerbaijan [Law of the Republic of Azerbaijan on State Registration of Legal Entities and State Policy Register, 2003].

An enterprise in Azerbaijan is considered established from the moment of official registration. The activities of unregistered enterprises in Azerbaijan are prohibited, and in the event of such activities, legal liability measures established by law are applied against them.

For state registration of an enterprise with foreign investment, a registration application signed by the founder(s), constituent documents, and, if necessary, a license to engage in this type of activity are submitted to the local (district, city) branch of the State Register.

Registration of foreign legal entities that will operate in Azerbaijan through their separate branches has a number of specific features. Thus, in order to register a foreign legal entity in the local branch of the State Register, it is necessary to submit the following:

- a copy of the charter of a foreign legal entity;
- a certificate of establishment (registration) of a foreign legal entity or an extract from the trade register of the country in which it is registered;
- a letter from the bank where the foreign legal entity has an account;
- authorized management of the foreign legal entity an extract from the decision of the body on the establishment of a separate branch of the company in the country where the investment will be made;
- a power of attorney for a person authorized to represent the interests of a foreign company.

Documents submitted to the local branch of the State Register must be duly legalized. This means that official documents must be submitted in a notarized form, translated into Azerbaijani and certified by diplomatic or consular offices of the Republic of Azerbaijan abroad.

Official documents can be accepted without consular legalization, provided that these documents are affixed with an apostille. Apostille is an official procedure that confirms the authenticity of the signature of the person signing the documents, and in some cases, the seal and stamp affixed to the document. This procedure is established by the Hague Convention on the Abolition of Legalization Requirements for Foreign Official Documents of October 5, 1961. By the Decree of the President of the Republic of Azerbaijan No. 544 dated December 10, 2004, the Republic of Azerbaijan joined the above-mentioned convention [Order of the President of the Republic of Azerbaijan on determining the competent bodies provided for in Article 6 of the Convention abolishing the requirement for legalization of legal entities, 2004].

After completing the registration procedure in the state register, the enterprise must be registered for tax purposes in the relevant territorial tax inspectorate of the Republic of Azerbaijan. Taxpayer registration is one of the main conditions for the implementation of control by tax authorities over the accuracy, completeness and timeliness of the calculation of taxpayers' transfers to the budget.

Tax inspectors take into account taxpayer registration based on the information received from taxpayers themselves when registering, as well as from state registration authorities in the established manner.

When registering for tax purposes, each enterprise is assigned a taxpayer registration number (TIN), which is used to uniquely identify entities carrying out entrepreneurial activity in the Republic of Azerbaijan.

A tax identification number (TIN) is issued to an economic entity operating in the territory of the Republic of Azerbaijan at the territorial tax office at the place of registration of the entrepreneurial entity, and for its confirmation, the entity receives a certified document from the tax authority. According to the current rules, this document must be submitted to open a bank account during each export-import transaction, etc. It should be noted that the basis for registration of a foreign legal entity with the territorial tax inspectorate is not the presence or absence of tax obligations for specific types of taxes in accordance with tax legislation or international agreements, but the fact that it has started its activities in Azerbaijan.

The regime of taxation of income of foreign investors in Azerbaijan is in many ways similar to the European regime, while it is more liberal and applies to both the entrepreneurial activity of investors in Azerbaijan and their income from sources in Azerbaijan. The existing taxation system and the applied exemptions ensure the free and unlimited transfer (repatriation) of profits from investments outside the Republic.

Taxation of profits of enterprises with foreign investment and foreign legal entities operating in the Republic of Azerbaijan through a permanent representative office is carried out in accordance with the Law of the Republic of Azerbaijan No. 258-XII dated November 9, 1991 "On taxes on profits and certain types of income of legal entities in the Republic of Azerbaijan" with subsequent amendments and additions [On taxes on profits and certain types of income of legal entities in the Republic of Azerbaijan, 1991].

The object of taxation of the above-mentioned enterprises is the balance sheet profit, which reflects the amount of income received after deducting the amount of profit from the sale of products (works, services), fixed assets, other property and the amount of expenses on these operations from non-sales operations.

The composition of the expenses taken into account when calculating the profit tax from foreign legal entities and enterprises with foreign investment carrying out entrepreneurial activities through a permanent representative office in Azerbaijan is determined on the basis of relevant legislation, as is the case with local legal entities.

The composition of the expenses taken into account when calculating the profit tax from foreign legal entities may also include the expenses incurred abroad by this legal entity to carry out the activities of its permanent representative office in Azerbaijan.

It is applied to the normalization of the attribution of the amount of expenses related to business trips and events to the cost of products (works, services) to foreign legal entities.

When determining the taxable profit of foreign legal entities, only the part of the profit obtained from the activities of its permanent representative office in the territory of Azerbaijan is taken into account. The profit related to the activities of a foreign legal entity in the territory of Azerbaijan is calculated. The main method applied when calculating profit is the direct method, which determines profit as the difference between the income from the sale of the product (work performed, services rendered) and the costs incurred for its production and sale [Orucov, 2023].

Foreign legal entities can receive income from sources in the Republic of Azerbaijan without carrying out entrepreneurial activity in the territory of the Republic of Azerbaijan. Income received from sources in Azerbaijan (passive or investment income) can include dividends, income from participation in shares, interest income, income from copyright (royalties), etc. Foreign legal entities are not required to register with the state registration authorities of Azerbaijan to receive such income.

Tax breaks for enterprises with foreign investment are applied within the conditions established for all other enterprises operating in the territory of Azerbaijan.

The most important types of tax breaks include accelerated depreciation, which is faster than the standard operating period of fixed assets. Accelerated depreciation can be applied to the active part of fixed assets (machinery, equipment, vehicles). With accelerated depreciation, a single (linear) calculation method is used, in which the rate of annual depreciation calculations approved in the prescribed manner is increased by an acceleration factor.

The next type of tax benefits relates to distributed dividends. The tax system of Azerbaijan excludes double taxation of legal entities. The profits of these entities are fully taxed at the enterprise level, and if the distributed profit has already been taxed at the level of the enterprise distributing dividends, it is not taxed for shareholders - legal entities.

Taxpayers who are not subject to the benefits settle with the budget on a quarterly basis, while foreign legal entities and joint ventures have established a preferential procedure for submitting reports and paying income tax under the tax legislation of Azerbaijan. They submit accounting reports only at the end of the calendar year, by March 15 of the year following the reporting year, and then, after reviewing the reporting documents in the tax office and sending a payment notice to the enterprise, tax on actual profit is paid from March. Thus, a significant time difference between the moment of receipt of income and the moment of payment of tax on it means that the state practically provides interest-free loans to foreign legal entities and joint ventures. In addition, unlike domestic enterprises, foreign legal entities determine for themselves the amount of quarterly payments during the year based on the financial indicators of the coming year.

In accordance with the Law of the Republic of Azerbaijan “On Value Added Tax”, VAT payers are organizations carrying out independent economic (production or other commercial) activities in the territory of Azerbaijan, including enterprises with foreign investment, as well as separate divisions of enterprises registered in the manner established by the legislation of the Republic of Azerbaijan. It should be noted that taxation in Azerbaijan exceeds the world average, in particular, the VAT rate exceeds the VAT applied in developing and developed countries (Table 1).

Table 1  
Taxation of foreign investments in several countries

| Countries         | Standard tax rate on profit | VAT   | Social contributions (from the wage fund) |
|-------------------|-----------------------------|-------|-------------------------------------------|
| Azerbaijan        | 20                          | 20    | Enterprises - 28, Employees - 3           |
| Republic of Korea | 18-30                       | 10    | -                                         |
| Taiwan            | 15-25                       | 5     | -                                         |
| Thailand          | 30                          | 1,7-7 | Enterprises - 1.5, Employees -1.5         |
| Indonesia         | 10-30                       | 10    | -                                         |
| Singapore         | 27                          | 1     | Enterprises – 20, Employees -20           |
| Hong Kong         | 16,5                        |       | -                                         |
| Chile             | 15-35                       | 18    | Enterprises -11.5, Employees 11.5         |
| USA               | 15-35                       | 10    | Enterprises -7.65, Employee 7.65          |
| Japan             | 37,5                        | 3     | Overall 8.2                               |

Source: Taxation of foreign investments in Azerbaijan

According to the current legislation, tax breaks are also provided to foreign investors who are individuals. According to the Law of the Republic of Azerbaijan “On Income Tax from Individuals in the Republic of Azerbaijan”, income received by foreign citizens from savings (and they are investments) is exempt from income tax.

In addition to profit tax, value added tax and profit tax, foreign investors are also payers of excise, property tax and land tax, if there are appropriate objects of taxation. Any features of the procedure for applying these types of taxes to enterprises with foreign investment and foreign legal entities are not provided for by the current tax legislation.

The total tax burden of a foreign legal entity investing in Azerbaijan depends not only on the tax regime of Azerbaijan, but also on the tax regime of the country where the parent company is located. Therefore, cooperation and interaction between tax authorities, ensured through bilateral tax agreements, are important for clarifying tax jurisdiction issues.

To date, agreements on the avoidance of double taxation of income and property with 35 countries, including Turkey, Russia, Bulgaria, France, Turkmenistan, ratified by the Milli Majlis, are already in force.

International agreements concluded by Azerbaijan on the avoidance of double taxation of income and property provide for certain tax benefits for foreign investors - reduction of tax rates on dividends, interest, royalties, since the ultimate goal in determining the tax rate on types of passive income in the country is to interest a foreign investor in investing in the country's economy within reasonable limits.

Along with agreements on the elimination of double taxation, there are other intergovernmental and interstate agreements that contain certain provisions on the procedure for paying taxes or granting any tax benefits to specific payers.

## **2. Free economic zones as a means of attracting foreign investment to the country's economy**

Various forms of cooperation and partnership with non-residents have developed in the field of attracting and using investment resources. The most important of them are the following:

- international cooperation in production, leading to the transfer of technologies and the creation of joint ownership;
- receipt and use of foreign loans;
- purchase of equipment from foreign partners on a leasing basis;
- receipt of a loan on a compensation basis;
- attraction of foreign entrepreneurship capital on the basis of the creation of joint ventures with different foreign participation shares, including through the sale of shares to foreign investors;
- creation of enterprises owned entirely by foreign investors;
- development of cooperation with foreign companies in the field of production development on a contractual basis without the creation of a legal entity;
- attraction of foreign investors on the basis of production sharing agreements and concession agreements;
- creation of FEZs, the activities of which are aimed at activating the attraction of foreign capital to a certain territory;
- entry of companies into the global stock market

Free Economic Zones (FEZs) can be a serious incentive to attract foreign investments and develop the Azerbaijani economy. Free Economic Zone (FEZ) itself reflects the territory where certain privileges are granted to local and foreign manufacturers or traders within the country, mainly at the initial stage of business development.

The main effect of the FEZ is that local production develops, additional jobs are created, investments increase and the country's macroeconomic indicators improve.

One of the main stages in the implementation of the principle of an open economy is the formation of free economic zones. The operation of the FEZ is the result of the activation and liberalization of the country's foreign economic activity. The FEZ economy has a high degree of openness to the foreign market, and the tax and customs regime applied here is favorable for both domestic and foreign investments.

In recent decades, the development of FEZs has become one of the most important trends in the development of the world economy. The most important goals of their organization include the stimulation of the country's economic development or specific sectors of industry and economy. At the same time, the evolution of SEZs has also confirmed the existence of such a purpose for their creation, namely that the use of SEZs is a comprehensive method of modernization of the economy at the regional level in the context of the transition of the economy to market economic principles [Orucov, 2025].

The benefits of the creation of SEZs for the economy and society are obvious and very significant. An important aspect of their activity is that they are both operating in

both domestic and global markets. SEZs, as a factor of economic growth, are attractive for foreign investors from the point of view of a special mechanism of taxation, ensuring the immutability of the regulatory and legal framework, and simplifying administrative and bureaucratic procedures.

The mechanism for forming SEZs should be a means of modernizing the national economy and attracting large-scale foreign investments to the country, and the privileges applied in SEZs should not be a hidden subsidy of the economic interests of some groups and a method of initial accumulation of capital that will subsequently “flow” abroad.

It is extremely important to create an environment in which the preferential regime is not applied to provide privileges to individual enterprises, territories and industrial sectors, but is aimed only at the development of new forms of economic activity that ensure the country's technological breakthrough, and the development of foreign economic relations. In addition, the creation of SEZs will help accelerate the integration of the country's economy into the modern world economic system and attract large commodity and capital flows [Orucov, 2025].

In addition to the above, the creation of a SEZ is one of the most effective ways to attract foreign investment, accelerating the development of foreign economic relations and the economy of the region and the country. However, for this, the policy of their creation must be balanced, consistent and thoughtful.

The creation of a SEZ in the Republic of Azerbaijan has long become a necessity. Thus, in our country, a number of agreements related to the Production Sharing Agreement, where a special tax regime is applied within the framework of the “Contract of the Century”, have been ratified. The Law of the Republic of Azerbaijan “On the Application of a Special Regime to Oil and Gas Activities for Export Purposes” has been signed, the Law of the Republic of Azerbaijan “On Special Economic Zones” has been adopted, “On the Establishment of the Balakhani Industrial Park in Baku”, “On the Establishment of the High Technologies Park” have been issued. On April 14, 2009, the Law “On Special Economic Zones” was adopted and the rules for conducting entrepreneurial activity in these zones have been determined.

### **3. Development of leasing as a method of attracting foreign investment to the country's economy**

One of the most important contractual and legal forms of investment is financial leasing. The leasing agreement is concluded with the lessor, and here the commercial activity on financing the leasing is carried out on a commercial and professional basis. This is the main principle difference between leasing and a production sharing agreement, where the state acts as a counteragent. The emergence of a financial leasing agreement as a type of financial leasing is due to the need of the parties to share the costs of operating the property and taxes among themselves. At the same time, it was not intended to touch upon mutual relations with the state on the payment of taxes and other payments. These obligations were fully fulfilled by the parties, and only the distribution of costs for the fulfillment of these obligations was regulated by the agreement. Leasing is a complex of relations between the parties, which includes elements of a bank loan, rent, and capital investment.

A leasing agreement can be viewed as a legal method that allows one party to participate in the costs of operating the leased property and, accordingly, it can claim a

part of the profit obtained during the use of this property. In other words, a leasing agreement can be viewed as a contractual form of investment, and the lessor of the property can be considered an investor who invests his own funds in production [Orucov, 2020].

One of the most important mechanisms for attracting foreign investments to acquire production funds is international leasing, the distinctive feature of which is that it simultaneously reflects both a financial and an investment mechanism [Orucov, 2020]. Taking into account the growing demand for this type of financial services, the Law of the Republic of Azerbaijan No. 930 on Leasing Services was adopted in the Republic of Azerbaijan on November 29, 1994. Despite the fact that the Law on Leasing was issued in 1994, the development of leasing in our country began in 2003, and in 2003-2008, a 2-fold increase was noted in the portfolio of leasing companies every year, and the volume of the leasing market in 2008 amounted to 200.0 million US dollars. However, a 20% decrease in the leasing market portfolio was observed in 2010-2011.

In 2005, within the framework of the Leasing Development Project in the Republic of Azerbaijan, the Azerbaijan Leasing Companies Association (ALSA) was established by the International Finance Corporation (IFC).

An important place in the leasing market of our country belongs to the state-financed “Aqrolizing” OJSC. “Aqrolizing” Open Joint Stock Company, 100 percent of whose shares are owned by the state, was organized by the decree of the President of the country on October 23, 2004. Currently, “Aqrolizing” OJSC has branches with farm accounts in 61 regions of our Republic and they organize the sale of agricultural and other machinery imported into our country. The main goal of “Agroleasing” OJSC is to eliminate the shortage of agricultural machinery in the agricultural sector by providing farmers and businessmen operating in the agricultural sector with the necessary machinery on preferential terms in our Republic. By the decree of the President of the Republic of Azerbaijan dated August 17, 2020, “Agroleasing” OJSC was renamed “Agroservis” OJSC. According to the results of 2022, the volume of leasing operations conducted by “Agroservis” OJSC amounted to 57.6 million manats, which constituted 34.7% of leasing operations conducted in the country.

The share of leasing in the GDP of developed countries, as well as many CIS countries, reaches 10% due to the presence of state support in these countries, and 25-30% of investments in the national economy in developed countries are realized through leasing. Currently, the largest part of the world leasing services market is concentrated in the hands of the “USA-Western Europe-Japan” trio. Almost 80% of new product types produced in these countries are produced with the help of leased fixed assets.

The regulatory and legal framework existing in the Republic of Azerbaijan in modern times does not create conditions for the sufficient development of leasing services. Thus, the main types of leasing, which are financial, leaseback, operational, international leasing norms, as well as the resolution of issues such as collateral and suretyship of leasing contracts, insurance of leased property, etc., are not reflected in the rules governing leasing services of the Civil Code. Therefore, it is important to adopt a single law on leasing for the development of leasing services in our country. The Strategic Roadmap adopted in 2016 provided for the preparation of a draft law on leasing. One of the measures to be taken in the “Strategic Roadmap for the Production of Consumer Goods at the Level of Small and Medium Enterprises in the Republic of Azerbaijan” ap-

proved on December 6, 2016 is the preparation of such a law [Order of the President of the Republic of Azerbaijan on determining the competent bodies provided for in Article 6 of the Convention abolishing the requirement for legalization of legal entities, 2004]. This law will create conditions for leasing companies to provide operational leasing services. On the basis of the new law, an appropriate regulatory and legal framework will be formed and more favorable conditions will be created for the activities of leasing companies. For the leasing market to develop more rapidly, the application of concessions will be ensured and new regulatory mechanisms will be determined. In addition, the application of additional concessions for leasing in sectors of particular importance for the country will be considered. These concessions will create conditions for stimulating the use of leasing services as an alternative source of financing by SMEs. As a result of the measures to be taken, the interest of local and foreign investors in the leasing market and alternative sources of finance such as forwards, futures, options, swaps, factoring will increase, and local entrepreneurs will have more opportunities to obtain financing in this way.

Currently, leasing companies are facing serious capitalization problems. In addition to the significant limitation of leasing companies' ability to attract finance from local sources, their capitalization levels do not create favorable conditions for attracting finance from abroad.

It should be noted that our country has not joined the Ottawa Convention on International Financial Leasing. This situation creates serious problems in providing foreign investors with the necessary guarantees when implementing leasing operations in Azerbaijan and reduces the interest of foreign investors in this market. Thus, the countries that are parties to this Convention recognize the importance of eliminating certain legal obstacles to international financial leasing and support the equal protection of the interests of the participating parties in order to make international leasing transactions more accessible.

#### **4. Attracting foreign investment through the use of IPO**

One of the most effective ways to attract foreign investment is to take companies to the world stock market. Placing shares on stock markets in foreign countries has long been one of the main sources of financing the development of companies. Raising funds in the IPO process allows companies to acquire assets that they cannot purchase with their own funds for expansion and for which it is unprofitable to apply for credit.

The literal translation of the term IPO (Initial Public Offering) is an initial public offering. This term usually reflects offers made by one or another company to a wide range of investors for the purpose of selling shares on a specialized stock exchange platform [Orucov, 2025].

At present, due to the insufficient development of the financial market and the low level of study and popularity of IPOs, small and medium-sized companies in our country have practically not used this tool to attract foreign investment. Many companies have not even thought about the possibility of attracting investment through IPO.

The following advantages of IPO compared to other forms of capital raising determine the choice of IPO as a tool for attracting investments (these advantages are noted in detail by S.V. Guardin, P.G. Gulkin) [Orucov, 2025].

Often, attracting long-term capital is not an end in itself in the implementation of IPO, but a more important reason for its implementation is obtaining the status of a public

company, which is a new stage in the development of the company [Orucov, 2024].

It should also be noted that when implementing an IPO, the company's management sacrifices its freedom and often loses control over it, depriving it of "closure". Under these conditions, the company must disclose in detail all the main aspects and changes in its activities, while now the previously hidden and carefully guarded information about the company, including employees, customers, competitors, and others, becomes available to a wide circle of people.

Carrying out an IPO is quite difficult, companies spend a lot of effort, time and money on it, therefore, in order to avoid its main advantages turning into disadvantages, it is necessary to carefully prepare for this process.

The main goal of potential investors is to minimize risks, as well as maximize profits and diversify the investment portfolio. Therefore, the most important problems for investors at the stage of preparation for an IPO will be related to an accurate assessment of the company's development prospects, risks associated with its activities and specific risks (legal and financial) in conducting an IPO.

In recent years, there has been an increase in interest in the IPO issue in developing countries. On the one hand, excess cash liquidity has led to an increase in demand for new investment instruments in the capital market. On the other hand, many local companies have already passed the formation stage, found their place in the market, and company management adjusts its business strategy, and maximum capitalization becomes a priority in the field of control over financial flows. One of the important aspects of a company's development is its unwillingness to depend on specific strategic investors, as well as the desire to be independent in making financial and management decisions. Thirdly, the owners of many companies have begun to realize the importance of diversifying their investments and are ready to part with their business shares in order to have the opportunity to acquire assets in other sectors of the financial market and areas of the economy.

The following can be used as a selection platform for IPO in the Republic of Azerbaijan:

- Baku Stock Exchange CJSC, <http://www.bfb.az/>;
- RTS, MICEX (Russian trading platforms);
- NYSE, LSE, NASDAQ (foreign trading platforms) [Orucov, 2018].

It should be noted that Baku Stock Exchange Joint Stock Company was established on August 27, 1997 and was reorganized as Baku Stock Exchange Closed Joint Stock Company on October 25, 1999.

As can be seen from the data in Table 2, the annual turnover of the Baku Stock Exchange in 2025 was 64.4 billion manat and the stock market capitalization was 4.2 billion manat. In 2025, corporate securities (CSS) accounted for 3.1 billion manat, or 10.5% of the total trading turnover, government securities (GSS) accounted for 10.6 billion manat, or 55.7%, and Repo accounted for 5.0 billion manat, or 33.9%.

Table 2  
Baku Stock Exchange capital market indicators for 2020-2025

| Indicators                                           | 2020   | 2021   | 2022   | 2023    | 2024    | 2025    |
|------------------------------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| GDP (billion manat)                                  | 72,0   | 93,0   | 134,0  | 123.0   | 126.3   | 129.1   |
| Total turnover on the stock exchange (billion manat) | 12,9   | 15,3   | 15,5   | 28.1    | 72.5    | 64.4    |
| Over-the-counter trading turnover%                   | 8,5    | 9,0    | 4,0    | 5.1     | 5.4     | 7.0     |
| Capitalization volume (billion manat)                | 3,9    | 4,4    | 4,9    | 4.7     | 6.5     | 5.5     |
| Trade turnover on the CPC (mil. manat)               | 3356,5 | 2395.1 | 2189,7 | 2278.1  | 3686.7  | 3133.2  |
| Trade turnover on the NGK (mln. manat)               | 8622,9 | 7287,8 | 8312.8 | 8405.6  | 7864.4  | 10682.1 |
| Repo /reverse-repo (mln. man)                        | 2150,2 | 7196.3 | 5060,5 | 17384.5 | 60922.2 | 50633.1 |

Source: Baku Stock Exchange Report-2025

The focus of the IPO team will be the company itself: the active shareholders who make the IPO decision, and the company's management, who is responsible for preparing company information and interacts directly with other members of the team. However, the lead role in the team usually belongs to the underwriter (lead manager), who acts as a large investment bank [Orucov, 2025].

Interaction with the media and investors, road shows and presentations (i.e. information campaign) can be carried out both through an engaged PR agency (professional) and with the help of the placement underwriter or the IR department of the potential issuer.

After the completion of the IPO procedure, there is an opportunity to evaluate the success of the re-marketing of the shares. Thus, firstly, a clear sign of success for the issuer is the interest generated by the shares among investors (the final price exceeding the estimates specified in the memorandum; the volume of demand recorded in the underwriter's book).

Due to the development of the stock market in recent years, IPO has become an important form of investment attraction. The number of companies announcing that they want to hold an IPO is increasing. The volume of foreign investments attracted through IPO has started to increase. In this direction, there is a noticeable revival in the companies operating in our country.

Let's add that there are a number of factors that hinder the development of IPO to attract investment in Azerbaijan [Ibrahimova, 2026]:

- weak corporate law and legislation on the securities market development;
- poor development of the stock market as a whole, as well as its complete infrastructure lack of formation;
- weak development of domestic institutional investors and other stock market participants.

After analyzing the above, we recommend the following measures:

- eliminating contradictions, taking into account the most relevant and necessary initiatives improve the legislation in the field of securities;
- to create an efficient infrastructure of the stock market of Azerbaijan;
- to help the development of institutional investors through rational state intervention.

### References

1. "Law of the Republic of Azerbaijan on Protection of Foreign Investments". (1992). Baku
2. Orucov M.M. (2024). Analysis of foreign investment in Azerbaijani economy and directions to increase. *XVII International Scientific Conference*. Dortmund, Germany. ISBN 978-92-44514-27-6 DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14136799>
3. "Law of the Republic of Azerbaijan on State Registration of Legal Entities and State Policy Register". (2003). Baku
4. "Order of the President of the Republic of Azerbaijan on determining the competent bodies provided for in Article 6 of the Convention abolishing the requirement for legalization of legal entities". (2004). Baku
5. Law of the Republic of Azerbaijan "On taxes on profits and certain types of income of legal entities in the Republic of Azerbaijan". (1991). Baku
6. Orucov M.M. İbrahimova S.R. (2023). Azerbaijani economy during İlham Aliyev's presidency: a long way traveled in 20 years. *Scientific and Pedagogical News of Odlar Yurdu University*, № 63, ISSN: 1682-9123, DOI: 10.0318/OYU.2023735552
7. Orucov M.M. (2025). New trends and challenges to the global economy. *XIV international scientific conference*. Stockholm, Sweden. ISBN 978-91-65424-04-3, DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14749265>
8. Orucov M.M. (2025). Forecast of global economy development. *I international scientific conference*. Marseille, France. ISBN 978-92-44514-42-9, DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14932296>
9. Orucov M.M. (2020). Modern development model of the national economy. *Scientific and Pedagogical News of Odlar Yurdu University*, № 54, ISSN: 1682-9123, DOI: 10.0318/OYU.2023735552
10. Orucov M.M. (2025). Application of money supply targeting regime within the framework of monetary policy. *I international scientific conference*. Seoul, South Korea. ISBN 978-92-44514-44-3, DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15020702>
11. Orucov M.M. (2025). Global dynamics of socially responsible investing (SRI): analysis motivating MNCS to use SRI strategies. *XVIII international scientific conference*. Madrid, Spain
12. Orucov M.M. (2024). Monetary stabilization policy the financial crisis. *XIV international scientific conference*. Tokyo, Japan. ISBN 978-92-44514-26-9, DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14046748>
13. Orucov M.M. (2018). The current state of the Azerbaijani economy against the backdrop of changes in the world economy. *Scientific and Pedagogical News of Odlar Yurdu University*, № 50, ISSN: 1682-9123, DOI: 10.0318/OYU.2023735552
14. Orucov M.M. (2025). Prospects for international settlements in digital currencies of Central Banks on a platform basis in foreign countries and Azerbaijan. *XVIII International Scientific and Practical Conference*. Paris, France. ISBN 978-91-65424-12-8, DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15095044>
15. İbrahimova S.R. (2026). Economic factors of fluctuations the global economy. *XXIV International Scientific Conference*. Dortmund, Germany. ISBN 978-92-44514-92-4, DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.18960018>

## **AZƏRBAYCAN İQTİSADİYYAYINA XARİCİ İNVESTİSİYALARIN CƏLB EDİLMƏSİNİN FORMA VƏ ÜSULLARININ İNKİŞAFI**

**R.V.Əsgərov**

### **XÜLASƏ**

Məqalədə Azərbaycan iqtisadiyyatına xarici investisiyaların cəlb edilməsinin forma və üsullarının inkişaf etdirilməsi yolları araşdırılır. Ölkə iqtisadiyyatına qoyulan xarici investisiyalardan vergitutulmasının xarakteri və təkmilləşdirilməsinin xarici investisiyaların cəlb edilməsinin yollarından biri olduğu, Azad iqtisadi zonaların ölkə iqtisadiyyatına xarici investisiyaların cəlb edilməsində mühüm rol oynadığı, IPO əsasında xarici investisiyaların cəlb edilməsinin səmərəliliyi göstərilmişdir.

## **РАЗВИТИЕ ФОРМ И МЕТОДОВ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКУ АЗЕРБАЙДЖАНА**

**Р.В.Аскеров**

### **РЕЗЮМЕ**

В статье рассматриваются пути развития форм и методов привлечения иностранных инвестиций в экономику Азербайджана. Показан характер и совершенствование налогообложения иностранных инвестиций, поступающих в экономику страны, как одного из способов привлечения иностранных инвестиций в экономику страны, важная роль свободных экономических зон в привлечении иностранных инвестиций в экономику страны, эффективность привлечения иностранных инвестиций на основе использования IPO.

*Məqalə redaksiyaya 9 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 10 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## THE DIGITAL ARCHITECTURE OF NATIONAL WELL-BEING: A CORRELATIONAL ANALYSIS

**M.R.Jamalova**

Azerbaijan State University of Economics

6 Istiglaliyyat St., Baku, Azerbaijan

e-mail: maral\_jamalova@unec.edu.az

**Açar sözlər:** Dünya xoşbəxtlik hesabatı, rəqəmsal infrastruktur, platforma ekosistemləri, elektron ticarətin mənimsənilməsi, texnologiyaların əlçatanlığı

**Keywords:** World Happiness Report, digital infrastructure, platform ecosystem, e-commerce adoption, technology affordability

**Ключевые слова:** Всемирный доклад о счастье, цифровая инфраструктура, платформенные экосистемы, внедрение электронной торговли, ценовая доступность технологий

### Introduction

The digital transformation in today's global economy has transitioned from being an optional advanced technology feature to becoming a key factor structuring the economic framework, societal constructs, state relationships with citizens and large-scale economic strategy. The historical evaluation of a nation's economic performance was based almost entirely on measurable financial metrics including primarily gross domestic product (GDP) per capita. GDP is useful for quantifying physical output, but does not account for the mental, emotional or social aspects of a person's life which are often measured through a concept known as subjective well-being (SWB). Due to these limitations, the World Happiness Report (WHR), which aggregates responses from the Gallup World Poll regarding respondents' self-assessment of their lives in order to quantify the perceived quality of life throughout different geographies and cultures, serves as one widely accepted standard to evaluate a nation's overall quality of life. However, despite a substantial body of literature that investigates various socioeconomic characteristics that contribute to the levels of happiness among nations, there is little comprehensive research that examines how individualized forms of digital correlate with subjective well-being.

In addressing this empirical void, this research will explore the cross-national correlation between the aggregated measures of subjective well-being over-time at the national level and the structural digitalization landscape within each country. This research will contribute to both the literature on digital development and the literature on social policy in two unique ways. Firstly, it will go further than simply providing statistics related to connectivity rates to describe how specific technological ecosystems and hardware-based divides are correlated with national well-being. Secondly, it will provide a broader view of the important social and economic barriers associated with access to technology and digital financial services in highlighting those socio-technological elements that are correlated with successful and people-centered national development.

## **1. Literature review.**

### **History and development of The World Happiness Report**

The World Happiness Report (WHR), developed by the United Nations' Sustainable Development Solutions Network (SDSN) in 2012, was created in response to the world's call for governments to consider happiness and well-being as core indicators of governance (Tenhunen, 2020). Annually since 2012, the WHR ranks all countries in terms of national happiness using data collected from over 150 countries (Tofallis, 2020). According to the authors of the WHR, national happiness is an important measure of societal well-being and provides a new way of measuring societal progress, in addition to more traditional measures such as GDP (Pupavac et al., 2020).

The World Happiness Report (WHR) measures a person's happiness through six fundamental elements: Gross Domestic Product (GDP) per capita; Social Support; Healthy Life Expectancy; Freedom to Make Choices Regarding One's Life; Generosity; and Perceptions of Corruption (Bazurto-Gomez et al., 2019). The objective of the report is to identify some of the most significant factors contributing to overall happiness in society, and for government leaders to use this information as guidance when trying to enhance their citizens' quality of life. This study is based on over two hundred years of philosophy and politics regarding happiness, dating back to ancient Greece and China and continuing with modern economics and social studies (Seymour, 2022). The WHR shows how people perceive their own happiness and the many ways it can be perceived, which may differ depending upon culture, country or region (Arora & Srivastava, 2026).

There is a growing interest among policymakers and researchers for the WHR because it recognizes the value of measuring happiness alongside traditional measures of economic performance when evaluating national progress (Ibnat et al., 2021). Additionally, the WHR has generated discussion about whether or how well its metrics capture the wide range of experiences related to happiness that exist across different countries (Arora & Srivastava, 2026). As an example, there are studies examining the alignment of WHR's indicators with country-specific context, such as in India, to assess their suitability and feasibility.

The World Happiness Report (WHR) has been incorporating advanced Data Science methodologies, including Machine Learning and Neural Networks to analyze and forecast happiness statistics (Çay Atalay, 2025). This allowed the report to better understand the most influential drivers of happiness and create models that will be used to predict trends for the future (Timmapuram et al., 2023). The COVID-19 Pandemic has added an additional layer to the report; examining how people's happiness changed from before the global pandemic to during/after the pandemic (Zhang, 2023).

### **The World Happiness Report and Digitalization**

There have been many studies about the world happiness report and digitalization. They show how digitalization is creating new forms of happiness through technological advancement and happiness measures. There were some works which examined the relationship between Digital Economy and Society Index (DESI) and World Happiness Index (WHI) in European Union (EU), from 2019-2021. These studies demonstrated a significant positive association. In fact this association was much larger than that of Western and Northern Europe compared to all other regions; thus it seems likely that technology will increase happiness for those who live in countries with high levels of digi-

tal development (Ionescu-Feleagă et al., 2022). Technology may be able to create greater happiness by creating better ways for people to participate socially, build greater social confidence and improve their mental health. As an example, the digitalization of the music industry in China showed that there was a substantial improvement in subjective well-being, especially among the population of individuals that had less access to the Internet, education and financial resources (Liu & Wang, 2025). Some of the research indicated that technology may provide higher quality of living, as well as providing easier access to services, as well as providing easier ways for people to connect with each other. Conversely, excessive or unmanaged use of technology may result in reduced quality of life due to increased stress and anxiety, as well as creating social isolation and/or poor mental health (Chik & Brych, 2025; Kryzhanovskij et al., 2021).

The World Happiness Report (WHR) is a tool that compares happiness among countries by analyzing data about income levels; level of social support; and level of health. Digitalization can be analyzed through this report regarding how it relates to income, social support and health which are all contributing factors to individual happiness (Tofallis, 2020). Finland ranks first in the WHR for most happy people, therefore digital technology shapes public perception of what contributes to happiness in Finland, with topics including both the societal problems that need to be solved to maintain happiness to the "secrets of Finnish happiness" (De Paola & Pirttilä-Backman, 2023).

While there is a possibility that digitalisation will positively affect an individuals' overall sense of happiness, it is possible that it may negatively affect their sense of happiness in several ways (technostress, work-life balance problems, etc.) (Rabasa-Martín & Martínez-Jarreta, 2026). Therefore, effective management of digitalisation with respect to ethics and digital literacy training can lead to both an increase in positive outcomes of digitalisation and a decrease in negative outcomes of digitalization (Kryzhanovskij et al., 2021). In conclusion, The World Happiness Reports provide a valuable framework to understand how digitalisation affects happiness. Digitalisation has the potential to be beneficial for peoples well-being; however, this depends on various regional, socio-economic and individual characteristics and therefore requires targeted and inclusive policy measures.

## **2. Research Methodology**

The study uses a nonparametric, correlational quantitative study to look into the interaction between a country's "subjective" wellbeing as reported through the World Happiness Reports (WHR), and its domestic digital environment. More specifically, the method of measurement looks to see if there are relationships that exist between the various ways people use the internet (i.e. how they access the web, what type of devices they prefer, which mobile OS do they have, how affordable their technology is, etc.) and how those interactions correlate to national happiness scores. Spearman's rho was used to measure both the direction and magnitude of the associations between each pair of variables (Hair et al., 2014). Nonparametric methods were used because the measurements could be monotonically related and did not need normally distributed data or missing values within the global indices (Field, 2013). For each pair of variables (for example: WHR Happiness score and ITU Mean number of Internet users) the null hypothesis ( $H_0$ ) and alternate hypothesis ( $H_a$ ) were defined as follows:

- **Null Hypothesis ( $H_0$ ):** there is no monotonic relationship between the two variables ( $\rho = 0$ ).
- **Alternative Hypothesis ( $H_a$ ):** there is a statistically significant monotonic relationship between the two variables ( $\rho \neq 0$ ).

All statistical analyses were completed using a 2 tailed test at an alpha level of .05; therefore, allowing for a potential positive association, or a negative association.

#### **a. Data Collection and Variables**

The authors collected their data using two main sets of indicators for digitalization and World Happiness Report. They have chosen to aggregate their secondary data in order to provide an overall assessment of the social-technological environment of nations globally (n = 78 with n = 68 being the number of countries having all financial sub-metrics). Their first set of digitalization indicators represents macroeconomic digitalization metrics, absolute cost of technologies, and digital financial accessibility. This dataset has been obtained from international development databases. The second dataset contains domestic user metrics; device type preferences; and operating systems distribution, compiled by DataReportal at country level (We Are Social & Hootsuite, 2025). The dependent variable is represented by the Mean Score of the World Happiness Report (WHR), representing the average national self-assessment of well-being. In order to stabilize temporally and reduce the impact of potential macro-economic fluctuations over the short term, the authors use the average of the official annual reports from 2022 until 2024, as part of their method. The World Happiness Report has been published through collaboration between several organizations such as the University of Oxford's Wellbeing Research Centre, Gallup Inc., and United Nations' Sustainable Development Solutions Network. It uses representative surveys of citizens in each nation to measure their national wellbeing. The primary indicator uses the Cantrill Ladder that asks respondents to assess how good or bad they currently feel about their lives on a large scale from 0 (the worst life possible) to 10 (the best life possible).

#### **b. Data Processing**

To improve statistical reliability and reduce year to year short term fluctuations at macroeconomic or technological levels year after year, aggregation over time was implemented. Data uses calculated average metrics collected over three years from 2022 to 2024. Consequently, mean values were established both for national wellbeing framework (WHR Happiness Score) and each digitalization indicator in every country (Helliwell et al., 2022, 2023, 2024). Through this procedure regional anomalies and temporal noise that frequently distort individual yearly data points are reduced (Jamalova, 2024, 2026). Thus, resulting matrix aggregates time and aims to reflect strong reliable global trends rather than localized transient shifts. Ultimately results of cross-national analysis are presented in a comprehensive table format showing specific correlation coefficient values (p), exact two tail significance values (p) and sample sizes (N).

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| General Digital Infrastructure & Adoption         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet Users (ITU) MEAN</li> <li>• Made a purchase using mobile phone/internet (past year) MEAN</li> </ul>                                                                                                                                             |
| Hardware & Platform Ecosystems                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Share of web traffic by device - Mobile phone MEAN</li> <li>• Share of web traffic by device - Laptop and Computer MEAN</li> <li>• Share of web traffic by Mobile OS - Android MEAN</li> <li>• Share of web traffic by Mobile OS - Apple MEAN</li> </ul> |
| Economic Accessibility & Financial Infrastructure | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Price of the cheapest smartphone in USD MEAN (Absolute Cost)</li> <li>• Price of the cheapest smartphone in USD vs average income % MEAN (Relative Affordability)</li> <li>• Mobile Money Account % MEAN (Fintech Inclusion)</li> </ul>                  |
| Subjective National Well-Being                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• World Happiness Report (WHR) Happiness Score MEAN</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |

**Fig. 1.** Variables and data collection

Source: Author's editing

### c. Descriptive Statistics

There are many different ways that people around the world report their happiness levels or how they use digital technologies. The mean for the World Happiness Report (WHR) Happiness score across countries ( $n = 106$ ) has a relatively large range from 1.995 to 7.789, so it can be considered moderately high at 5.688. Connectivity appears to be both very strong and also uneven because while the ITU reports that the average percentage of Internet users globally is approximately 77.06%, there is a significant amount of variation from a low of 20.37% to a nearly total saturation of 99.00%. In terms of hardware and software types that people use to connect to the Internet, it is primarily mobile first as mobile phones account for almost 56.10% of web traffic and android accounted for 72.31% of global OS usage compared to computer and apple operating system usage. Finally, it is apparent that there are vast economic disparities in access to technology; on average, it costs citizens about 10.94% of their income to purchase the least expensive available smartphone and in economically strapped nations this cost can reach up to an extreme barrier of 96.67% of a citizen's income. When all variables were aggregated together, there was a completely complete listwise sample size of 68 nations.

## 3. Results and Discussion.

### Research Question 1. Relationship between General Digital Infrastructure & Adoption and Subjective National Well-Being

To understand whether there is an association between widespread digital connectivity as well as macro-scale e-commerce interaction on-line, and country level-well-being, a Spearman's rank correlation was done (Jamalova, 2021). Both measured parameters were found to be at a level of extreme statistical significance ( $p < 0.001$ ).

**Table 1.** Correlation Analysis: General Digital Infrastructure & Adoption and Subjective National Well-Being

| Spearman's rho                  |                         | Internet Users (ITU) MEAN | Made a purchase using mobile phone/ internet (past year) MEAN | Price of the cheapest smartphone in USD MEAN | Price of the cheapest smartphone in USD vs average income % MEAN | Mobile Money Account % MEAN |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>WHR Happiness score MEAN</b> | Correlation Coefficient | .813**                    | .442**                                                        | .442**                                       | -.675**                                                          | -.616**                     |
|                                 | Sig. (2-tailed)         | <0.001                    | <0.001                                                        | <0.001                                       | <0.001                                                           | <0.001                      |
|                                 | N                       | 78                        | 78                                                            | 78                                           | 78                                                               | 68                          |

Source: author's own calculations

Further examination of the relationship dynamics reveals exceptionally consistent co-alignment with nation-wide happiness for both the base connectivity measure (See Table 1.). A mean from ITU data for users of the internet displays a very high positive association with nation-wide happiness scores ( $\rho = 0.813$ ,  $N = 78$ ), thus suggesting that nations having a high percentage of users of the internet will also have much greater global reported happiness. An additional macro trend measure for individual activity mirrors active commerce behaviors. There is a very high positive correlation ( $\rho = 0.812$ ,  $N = 68$ ) indicated by the mean for individuals making purchases via mobile/Internet (last year), indicating that when societies participate in digital transaction systems and have a great deal of confidence in those systems, they can expect to see high levels of nation-wide happiness.

### **Research Question 2. Relationship between Economic Accessibility & Financial Infrastructure and Subjective National Well-Being**

Each of the three variables showed statistically significant correlations to the WHR Happiness score ( $p < 0.001$ ) with regard to both the direction and magnitude of each coefficient, illustrating a set of socio-economic trends across all countries included in the sample (See Table 1.). Smartphone Prices in USD vs. Average Income Percent MEAN shows a large negative correlation ( $\rho = -0.675$ ;  $N = 78$ ) with respect to the country's level happiness scores. Therefore, as the price of low-cost digital devices becomes increasingly burdensome on an individual's budget, their national happiness levels tend to be lower. Fintech Infrastructure Inclusion: Additionally, there is a similar high negative correlation found in regard to alternative financial networks through Mobile Money Accounts percent MEAN ( $\rho = -0.616$ ;  $N = 68$ ). Typically, this type of negative association will identify developing economies which rely heavily on mobile money utility to either avoid or supplement the use of traditional, less accessible retail banking systems. Contrary to the previous two results, the MEAN of the lowest cost smartphone in USD shows a moderate to strong positive correlation ( $\rho = 0.442$ ;  $N = 78$ ). This positive correlation indicates that those countries with higher costs for low-end smartphones have higher national happiness scores.

**Table 2.** Correlation Analysis: Hardware & Platform Ecosystems and Subjective National Well-Being

| Spearman's rho                  |                         | Share of web traffic by device - Mobile phone MEAN | Share of web traffic by device - Laptop and Computer MEAN | Share of web traffic by Mobile OS - Android MEAN | Share of web traffic by Mobile OS - Apple MEAN |
|---------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>WHR Happiness score MEAN</b> | Correlation Coefficient | -.654**                                            | .600**                                                    | -.667**                                          | .665**                                         |
|                                 | Sig. (2-tailed)         | <0.001                                             | <0.001                                                    | <0.001                                           | <0.001                                         |
|                                 | N                       | 78                                                 | 78                                                        | 78                                               | 78                                             |

Source: author's own calculations

### Research Question 3. Relationship between Hardware & Platform Ecosystems and Subjective National Well-Being

Our data show differing signs of association depending upon which form(s) of physical devices and type(s) of software environment were used in each country. There is a highly significant and negative correlation between national happiness and the mean share of web traffic generated from mobile phones ( $\rho = -0.654$ ). However, there is a highly significant and positive correlation between national happiness and the mean share of web traffic generated from laptops/computers ( $\rho = 0.6$ ). Thus, we can infer that nations that report being happy will have more users accessing the internet through desktop/laptop computers compared to those using only mobile phones for web surfing. Software diversity mirrors the hardware modalities closely when examining mobile platforms. The mean percentage of web traffic generated from mobile phones using the Android Operating System demonstrates a highly significant negative correlation with reported national happiness levels ( $\rho = -0.667$ ). On the other hand, the mean percentage of web traffic generated from mobile phones using the Apple Operating System demonstrates a highly significant positive correlation with national happiness levels ( $\rho = 0.665$ ). Therefore, we can conclude that happier nations utilize premium/closed source software systems, whereas less-happy nations exhibit greater use of open-source operating systems.

### Conclusion

This analysis shows that the digital infrastructure of countries is not equally correlated with their self-perceived satisfaction. This analysis has shown some significant and distinct social-digital divides in what is assumed to be uniform technology adoption. Three primary patterns have been identified from the results:

1. Internet Penetration and Active Commerce Participation: Internet penetration ( $\rho = 0.813$ ) and active commerce participation ( $\rho = 0.812$ ) both showed the greatest positive correlation with overall national satisfaction; therefore, mature digital systems appear to correlate closely with societal well-being.
2. Desktop Hardware/Platform System: Positive correlation between national satisfaction and laptop driven Web traffic ( $\rho = 0.600$ ) and premium Apple Operating Systems ( $\rho = 0.665$ ) were noted; conversely, negative correlations were observed between lower levels of national satisfaction and mobile only traffic ( $\rho = -0.654$ ) and high saturation of Android

Operating Systems ( $\rho=-0.667$ ); these observations illustrate an institutional divide between the desktop enabled and mobile dependent structures.

3. Mobile Access: Significant financial barriers have a suppressive effect on well-being metrics. High costs of smartphones relative to household incomes ( $\rho=-0.675$ ) and large use of alternative mobile money networks ( $\rho=-0.616$ ) are specific measures of low national satisfaction and systemic economic barriers.

## References

1. Arora, M., & Srivastava, R. (2026). The Hoax of Happiness: An Analysis of Inadequate Indicators of World Happiness Report — Evidence from India. *Journal of Developing Societies*. <https://doi.org/10.1177/0169796X261438657>
2. Bazurto-Gomez, N., Torres, J. C., Gutierrez, R., Chamorro, M., Bulger, C., Hernandez, T., & Guerra-Gomez, J. A. (2019). An information visualization application case to understand the world happiness report. *Communications in Computer and Information Science*, 847, 44–56. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-05270-6\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-05270-6_4)
3. Çay Atalay, A. (2025). Reinterpreting the happiness index using artificial neural networks with selected economic and environmental variables: evidence from D-8 countries. *Current Psychology*, 44(12), 12760–12770. <https://doi.org/10.1007/s12144-025-07996-5>
4. Chik, V. M., & Brych, V. V. (2025). The digitalisation and its impact on lifestyle and quality of life. *Ukraine. Nation's Health*, 74–78. <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.2/11>
5. De Paola, J., & Pirttilä-Backman, A.-M. (2023). Are we bad winners? Public understandings of the United Nations' World Happiness Report among Finnish digital media and their readers. *Public Understanding of Science*, 32(1), 20–39. <https://doi.org/10.1177/09636625221132380>
6. Field, A. (2013). Discovering statistics using IBM SPSS statistics (M. Carmichael (ed.); 4th ed.). SAGE Publications Ltd.
7. Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). Multivariate data analysis (Seventh Edition). Pearson. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-01517-0\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-01517-0_3)
8. Helliwell, J. F., Layard, R., Sachs, J. D., De Neve, J.-E., Aknin, L. B., & Wang, S. (2022). *World Happiness Report*. <https://www.worldhappiness.report/ed/2022/>
9. Helliwell, J. F., Layard, R., Sachs, J. D., De Neve, J.-E., Aknin, L. B., & Wang, S. (2023). *World Happiness Report (11th ed.)*. <https://www.worldhappiness.report/ed/2023/>
10. Helliwell, J. F., Layard, R., Sachs, J. D., De Neve, J.-E., Aknin, L. B., & Wang, S. (2024). *World Happiness Report*. <https://www.worldhappiness.report/ed/2024/>
11. Ibnat, F., Gyalmo, J., Alom, Z., Awal, M. A., & Azim, M. A. (2021). Understanding World Happiness using Machine Learning Techniques. *6th International Conference on Computer, Communication, Chemical, Materials and Electronic Engineering*. <https://doi.org/10.1109/IC4ME253898.2021.9768407>
12. Ionescu-Feleagă, L., Ionescu, B.-Ú., & Stoica, O. C. (2022). The Impact of Digitalization on Happiness: A European Perspective. *Mathematics*, 10(15). <https://doi.org/10.3390/math10152766>
13. Jamalova, M. (2021). Social Influence and Smartphone Adoption in Collectivistic Country: Evidence From Azerbaijan. *Journal of Economic Sciences: Theory & ...*,

- 78(June), 66–85.
14. Jamalova, M. (2024). Cultural values and digital gap : Overview of behavioral patterns. *PLoS ONE*, 19(10), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0311390>
15. Jamalova, M. (2026). Bridging Gender Gap in Social Media : The Impact of Cultural Values. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1, 2015601. <https://doi.org/10.1155/hbe2/2015601>
16. Kryzhanovskij, O. A., Baburina, N. A., & Ljovkina, A. O. (2021). How to make digitalization better serve an increasing quality of life? *Sustainability (Switzerland)*, 13(2), 1–11. <https://doi.org/10.3390/su13020611>
17. Liu, C., & Wang, Y. (2025). The impact of music industry digitalisation on population well-being: Empirical evidence from China. *PLOS ONE*, 20(7 July). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0326247>
18. Pupavac, D., Delibasic, M., Pupavac, J., & Streimikis, J. (2020). Interdependence of quality of life and happiness of the population in southeast European countries. *Montenegrin Journal of Economics*, 16(4), 7–15. <https://doi.org/10.14254/1800-5845/2020.16-4.1>
19. Rabasa-Martín, O., & Martínez-Jarreta, B. (2026). Impact of artificial intelligence and work digitalization on mental health and occupational well-being: a scoping review. *Frontiers in Public Health*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2026.1857108>
20. Seymour, M. (2022). Global happiness: from providential moments to hedonic treadmills? In *The Routledge History of Emotions in the Modern World* (pp. 29–45). <https://doi.org/10.4324/9781003023326-4>
21. Tenhunen, M.-L. (2020). Why Finland is the happiest country in the world? *Cogito*, 12(3), 18–28. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85099647371&partnerID=40&md5=22cb3915e75d8d849c446992090fcda6>
22. Timmapuram, M., Ramdas, R., Vutkur, S. R., Mali, Y. R., & Vasanth, K. (2023). Understanding the Regional Differences in World Happiness Index Using Machine Learning. *Proceedings of the 2023 International Conference on Innovative Computing, Intelligent Communication and Smart Electrical Systems*. <https://doi.org/10.1109/ICSES60034.2023.10465497>
23. Tofallis, C. (2020). Which formula for national happiness? *Socio-Economic Planning Sciences*, 70. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2019.02.003>
24. We Are Social & Hootsuite. (2025). *Digital 2025 Global Overview Report*. <https://datareportal.com/reports/digital-2025-global-overview-report>
25. Zhang, Y. (2023). Analyze and Predict the 2022 World Happiness Report Based on the Past Year's Dataset. *Journal of Computer Science*, 19(4), 483–492. <https://doi.org/10.3844/jcssp.2023.483.492>

## **MİLLİ RİFAHIN RƏQƏMSAL ARXİTEKTURASI: KORRELYASIYA TƏHLİLİ**

**M.R.Camalova**

### **XÜLASƏ**

Bu tədqiqatda 78 ölkə arasında kəmiyyət və qeyri-parametrik korrelyasiya dizaynından istifadə edərək, ölkənin subyektiv rifahı ilə onun struktur rəqəmsallaşma mənzərəsi arasındakı transmilli əlaqə araşdırılır. Bütün göstəricilər zaman üzrə aqreqasiya edilərək, sabit üçillik orta göstəriciyə (2022–2024) gətirilmişdir. Empirik nəticələr bütün ölçülər üzrə yüksək dərəcədə əhəmiyyətli ikidəyişənli əlaqələri ortaya çıxarmışdır ( $p < 0.001$ ).

## **ЦИФРОВАЯ АРХИТЕКТУРА НАЦИОНАЛЬНОГО БЛАГОСОСТОЯНИЯ: КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ**

**М.Р.Джамалова**

### **РЕЗЮМЕ**

В данном исследовании на основе количественного непараметрического корреляционного анализа глобальной выборки стран (78) изучается транснациональная взаимосвязь между субъективным благополучием населения и структурным ландшафтом цифровизации. Все показатели были агрегированы во времени в стабильное трехлетнее среднее значение (2022–2024 гг.). Эмпирические результаты выявили высокосignимые двумерные связи по всем измерениям ( $p < 0.001$ ).

*Məqalə redaksiyaya 9 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 13 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## “KORPORASIYA” ANLAYIŞININ MAHİYYƏTİ VƏ TƏRİFLƏRİNƏ ELMİ-NƏZƏRİ YANAŞMALAR

**M.M.Bağirov**

Milli Aviasiya Akademiyası

Bakı, Mərdəkan prospekti 30

**K.Ə.Vəliyev**

Azərbaycan Kooperasiya Universiteti

Bakı, Nəcəf Nərimanov küçəsi 93

e-mail: mubariz.bagirov61@gmail.com

**Açar sözlər:** korporasiya, korporativ strukturlar, korporativ idarəetmə, təsərrüfat subyektlərinin integrasiyası, səhmdar münasibətləri

**Keywords:** corporation, corporate structures, corporate governance, business integration, shareholder relations

**Ключевые слова:** корпорация, корпоративные структуры, корпоративное управление, интеграция хозяйствующих субъектов, акционерные отношения

“Korporasiya” anlayışı son illərdə Azərbaycanın iqtisadi həyatına və buna uyğun olaraq iqtisadi-terminoloji aparatına getdikcə daha çox daxil olur. Azərbaycan iqtisadiyyatı baxımından tədqiq olunan anlayışın nisbi yeniliyi elmi və ixtisas ədəbiyyatında “korporasiya” termininin məzmunu və məna mahiyyəti ilə bağlı geniş diskussiyanın yaranmasına səbəb olmuşdur. Bunun əsas səbəbi “korporasiya” tərifinin çoxmənalı (bir neçə mənada işlədilən) olmasıdır. Bu zaman bəzi müəlliflər vurğunu hüquqi aspektə, digər tədqiqatçılar isə əsasən bu anlayışın iqtisadi tərəfinə qoyurlar. Mövcud mövqelərin tənqidi təhlili “korporasiya” kateqoriyasının tərifinin müasir təsərrüfatçılıq şərtlərinə uyğun olaraq, məzmunca dəqiqləşdirilməsi və tamamlanmasının zəruriliyini göstərmişdir. Bu anlayışın mürəkkəb, çoxşaxəli və çoxaspektli təbiətini nəzərə alaraq, milli və xarici iqtisadçı-alimlərin əsərləri üzrə əsas təriflərin sistemləşdirilməsi məqsədəuyğun hesab olunur.

Yerli və xarici iqtisadçı-tədqiqatçıların əsərlərində təqdim olunan əsas təriflərin sistemləşdirilməsi “korporasiya” kateqoriyasının şərhinə mövcud yanaşmaların ümumiləşdirilməsinə imkan vermişdir. Aparılan nəzəri təhlil bu anlayışın ən geniş yayılmış şərhlərini ayırmağa şərait yaratmışdır.

Korporasiya “səhmdar cəmiyyəti” termini ilə praktiki olaraq eyniləşdirilir və iştirakçılar arasında kapitalın paylanmış mülkiyyətinə əsaslanan sahibkarlıq fəaliyyətinin institusional forması kimi başa düşülür [Korova, 2024].

Digər tədqiqatlarda vurğu korporasiyanın hüquqi statusuna və idarəetmə səlahiyyətlərinin peşəkar idarəedici heyətin – işə götürülmüş ali rəhbərlərin əlində cəmləşməsinə qoyulur [Мардас & Гуляева, 2024]. Belə yanaşma əslində “korporasiya” kateqoriyasının məzmununu genişləndirir və onu əhəmiyyətli miqyası, çoxşaxəli əhatə dairəsi və transmilli fəaliyyət xarakteri ilə seçilən xüsusi səhmdar təşkilat forması kimi şərh edir.

Həmçinin korporasiyanın mahiyyətini dar iqtisadi-hüquqi çərçivədən kənara çıxaran təriflər də mövcuddur. Onlarda korporasiya ictimai əhəmiyyətli məqsədlərin həyata keçirilməsi üçün insanların və ya onların maliyyə resurslarının birləşmə forması kimi təsvir olunur ki, bu da korporasiyanı mülkiyyət xüsusiyyətlərindən və kommersiya yaxud qeyri-kommersiya sektoruna mənsubiyyətindən asılı olmayaraq müstəqil hüquq subyekti kimi nəzərdən keçirməyə imkan verir. Belə yanaşma korporativ formanın müxtəlif fəaliyyət növlərinin koordinasiya mexanizmi və iqtisadi və sosial proseslərin dayanıqlı fəaliyyətini təmin edən təşkilati struktur kimi çıxış edə biləcəyini vurğulayır [Бузукова, 2023].

Bu tip korporasiyaların xarakterizəsi üçün bir sıra alimlər tərəfindən “inteqrasiya olunmuş korporativ struktur”, “metakorporasiya” anlayışları təqdim olunur [Кукина & Забабурина, 2025]. Eyni zamanda bəzi müəlliflər birləşmə daxilində üç halqanı – maliyyə, sənaye-ticarət və idarəetmə halqalarını ayırırlar [Khasanov, 2015]; müəyyən korporativ mədəniyyətlə xarakterizə olunan təşkilat növü [Андреева, 2018].

Yuxarıda qeyd olunan korporasiya təriflərinin bütün spektrini təhlil etdikdə görünür ki, onların əksəriyyətində səhmdar münasibətlər forması mütləq şərt kimi göstərilərsə də, elə təriflər də var ki, burada korporasiya subyektlərinin (inteqrantların) səhmdarlaşdırılması məcburi deyil. Biz ikinci nöqtəyi-nəzərə üstünlük veririk, çünki xarici təcrübə göstərir ki, bir çox təşkilat səhmdar cəmiyyəti statusuna malik olmadan da inteqrasiya ola bilər, lakin onların birləşməsi və qarşılıqlı əlaqələrinin xarakteri eyni prinsiplərə əsaslanır və inteqratorla inteqrantlar arasındakı münasibətlər təxminən oxşar qaydada qurula bilər. “Korporasiya” sözü (lat. corporatio) lüğətlərdə birləşmə, cəmiyyət, ittifaq; peşə və təbəqə maraqları birliyi ilə birləşən şəxslər qrupu kimi tərif olunur [Толковый экономический и финансовый словарь, 2018].

Qeyd etmək lazımdır ki, bazar iqtisadiyyatının inkişafı ilə “korporasiya” altında pay mülkiyyətini nəzərdə tutan sahibkarlıq təşkilatı başa düşülməyə başlanmışdır. Ölkəmizin təcrübəsində, məlum olduğu kimi, bazar islahatlarının ilkin mərhələsində “korporasiya” termini işlədilmirdi, bu anlayışa ən uyğun hesab olunan səhmdar cəmiyyəti idi. Bu halda bir anlayışın digəri ilə əvəzlənməsindən söhbət getmir. Bir anlayışın digəri ilə əvəzlənməsi çox vaxt korporasiyanın erkən mərhələlərdə “səhmdar müəssisə formasında qeydiyyatdan keçmiş özəl firma” kimi şərh edilməsi ilə izah olunur. İ.İ. Mazur və digər iqtisadçıların əsərləri də daxil olmaqla bir sıra tədqiqatlarda korporasiyanı digər təsərrüfat qurumlarından fərqləndirməyə imkan verən xarakterik əlamətlər ayrılır. Bu əlamətlərə inkişaf etmiş təşkilati strukturun mövcudluğu, iqtisadi fəaliyyətin geniş spektrində – strateji əhəmiyyətli təsərrüfat zonalarından (SZX) məhdud sayda fəaliyyət növünə qədər, lakin əhəmiyyətli bazar mövqelərinə malik olan – fəaliyyət göstərməsi, həmçinin formalaşmış iqtisadi qarşılıqlı əlaqələr şəbəkəsi aiddir [Mazur et al., 2005]. İxtisaslı idarəedici personalın olması tədqiqatçılar tərəfindən korporativ strukturların tamhüquqlu fəaliyyətinin əsas şərtlərindən biri kimi qəbul edilir.

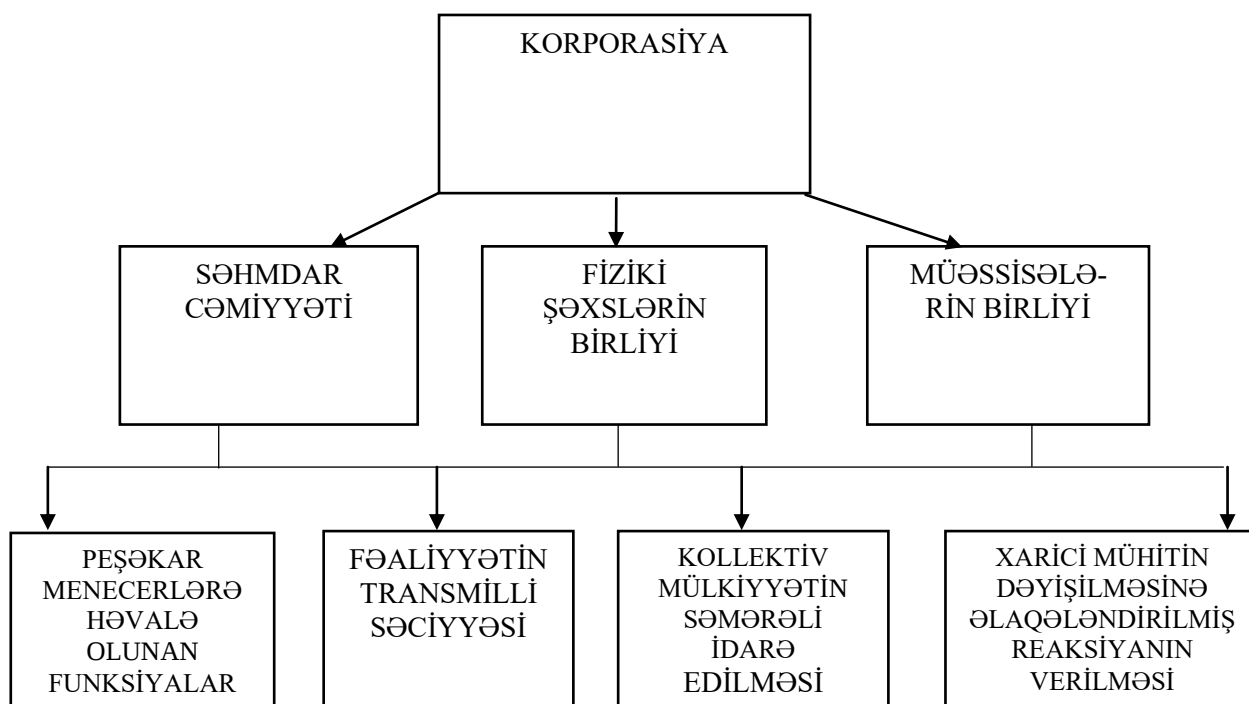
Beləliklə, yerli mərkəzləşdirilmiş təşkilatların bazar prinsipləri ilə işləyən birləşmələrə çevrilməsinin ilkin mərhələsində “korporasiya” termini əsasən iri səhmdar cəmiyyətləri ilə – investisiya edilmiş kapital sahiblərinin birləşməsi kimi başa düşülən qurumlarla əlaqələndirilirdi.

Lakin müasir elmi ədəbiyyatda bu anlayış xeyli geniş şərh olunur: korporasiya getdikcə daha çox iqtisadiyyatın müxtəlif segmentlərində – sənaye, ticarət, elmi-texniki, marketinq, satış və digər sahələrdə fəaliyyət göstərən səhmdar şirkətlərinin və digər təsər-

rüfat subyektlərinin birləşmə forması kimi müəyyən edilir.

Belə birləşmənin məqsədi adətən istehsal proseslərinin ixtisaslaşması və integrasiyasına, unifikasiya edilmiş məhsul buraxılışının optimallaşdırılmasına, bazar nişlərinin bölüşdürülməsinə, eləcə də investisiya fəaliyyətinin, o cümlədən Elmi – Tədqiqat və Sınaq– Təcrübə sahəsində birgə layihələrin və yeni texnoloji həllərin tətbiqinin koordinasiyasına yönəlmiş razılaşdırılmış siyasətin formalaşdırılmasından ibarətdir.

Şəkil 1-də müəlliflər tərəfindən hazırlanmış “korporasiya” anlayışının əsas təriflərinin sistemləşdirilməsi əyani şəkildə təsvir olunmuşdur.



Şəkil 1. “Korporasiya” anlayışının təriflərinin sistemləşdirilməsi

Mənbə: müəlliflər tərəfindən tərtib olunub

Artıq qeyd olunduğu kimi, “korporasiya” termini milli hüquq nizamı aspektində də müxtəlif cür başa düşülür. Eyni zamanda dünyada korporativ sahibkarlıq formalarının tədricən yaxınlaşması meyli müşahidə olunur. Belə ki, anglo-sakson hüquq sistemində və ya ümumi hüquq (common law) sistemində “korporasiya” termini çox geniş mənada işlədilir. Bu termindən təşkilatın vahid bütöv olması və mülki dövrüyyədə iştirakçı kimi çıxış edə bilməsi vurğulanmaq istəniləndə istifadə olunur. Bu baxımdan İngiltərədə “korporasiya” anlayışı birbaşa hüquqi şəxsə aid edilir, çünki burada hüquqi şəxslər toplusunu təmsil edən korporasiyalar və təşəxsli (bir müəssisədən ibarət) korporasiyalar olmaqla iki yerə bölünür.

ABŞ-da isə bu anlayışa bir qədər fərqli yanaşılır: bütün korporasiyalar dörd qrupa bölünür – ictimai (publik), sahibkarlıq (biznes), yarımictimai və qeyri-sahibkarlıq (qeyri-kommersiya) korporasiyalar. İctimai korporasiyalara dövlət və bələdiyyə orqanları (rayonlar, şəhərlər, kiçik yaşayış məntəqələri) daxildir. Yarımictimai korporasiyalar əhali-

nin müəyyən ehtiyaclarını ödəmək məqsədilə yaradılır və fəaliyyət göstərir (dəmir yolu, yanacaq-energetika, qaz şirkətləri və s.). Sahibkarlıq və qeyri-sahibkarlıq korporasiyaları özəldir və kapitalında dövlət payı olmur. Qeyri-sahibkarlıq korporasiyalarına təhsil, dini, mədəni təşkilatlar, xeyriyyə fondları və digər qeyri-kommersiya sistemləri daxildir. Biznes yönümlü (kommersiya) korporasiyalar isə sistemli qazanc əldə etmək məqsədilə yaradılır və iqtisadi və siyasi təsir gücünə görə lider mövqe tutur. Onların fəaliyyətinin hüquqi tənzimlənməsi bütün korporasiya növləri arasında ən yüksək detallıq və strukturlaşma dərəcəsinə malikdir: dövlət mərkəzləşdirilmiş normayaratma daxili korporativ idarəetmə ilə üzvi şəkildə birləşir. Bu korporasiyalar sənaye istehsalı və nəqliyyatdan tutmuş ticarətə, kommunal xidmətlərə qədər geniş sahələrdə fəaliyyət göstərir. Banklar və sığorta şirkətləri xüsusi hüquqi tənzimləməyə tabedir.

Bəzi müəlliflər kommersiya korporasiyaları statusunu aşağıdakı təşkilati-hüquqi formalar üçün tanıyırlar: tam və kommandit tərəfdaşlıq, məhdud və əlavə məsuliyyətli cəmiyyət, səhmdar cəmiyyəti, istehsal kooperativi. Məsələn, İsveçrədə korporasiyalar hüquqi şəxslərin iki əsas formalarından birini təşkil edir, ikincisi isə müəssisələr (fondlar)dır. Eyni zamanda Fransa və Almaniyada hüquqi şəxslərin təsnifatında “korporasiya” termini ümumiyyətlə işlədilmir: Fransada onlar cəmiyyətlər və assosiasiyalar, Almaniyada isə birliklər və müəssisələrə bölünür.

Korporativ strukturların satış həcmnin ümumi milli məhsulda (ÜMM) böyük paya malik olması onların müxtəlif ölkələrin iqtisadi sistemlərindəki mühüm rolunu təsdiqləyir. Belə ki, İ.Y.Boçarova qeyd edir ki, “ABŞ-in ən iri 100 korporasiyası ÜMM-in 60%-ni istehsal edir, onların payına ölkədə çalışan işçilərin 45%-i və investisiyaların 60%-i düşür. Korporasiyaların əksəriyyəti 20-30 sahədə fəaliyyət göstərir, onlardan 10-u sənaye sahələrində işləyir. Yaponiyanın altı ən iri korporasiyasının illik satış həcmi ÜMM-in 15%-ni təşkil edir. Onlar ölkə aktivlərinin 75%-ə qədərini nəzarətdə saxlayırlar. İdxal-ixrac əməliyyatlarının yarısından çoxu korporasiyalara məxsus ticarət firmalarının payına düşür” [Bocharova, 2024].

Rusiyada bu günə qədər “korporasiya” anlayışı hüquqi cəhətdən rəsmiləşdirilməyib. Bir sıra mütəxəssislər korporasiya adı ilə üzvlük prinsipi əsasında yaradılmış bütün kommersiya təşkilatlarını – təsərrüfat tərəfdaşlıqlarını və cəmiyyətlərini, lakin yalnız səhmdar tipi olanları başa düşürlər. Sonuncu korporativ münasibətlər tipi dünya təsərrüfat təcrübəsində “korporasiya” anlayışına ən çox uyğun gəlir, lakin burada mövcud xüsusiyyətləri də nəzərə almaq lazımdır.

Tərəfdaşlıq – fərdi sahibkarların səylərinin və vəsaitlərinin birləşməsidir; iki və daha çox şəxs qazanc əldə etmək məqsədilə birgə sahibkarlıqla məşğul olur. İki əsas tərəfdaşlıq növü mövcuddur: tam tərəfdaşlıq (bütün tərəfdaşlar qeyri-məhdud məsuliyyət daşıyır) və məhdud məsuliyyətli tərəfdaşlıq (ümumi üzvlər arasından bir və ya bir neçə şəxs əsas tərəfdaş kimi çıxış edir, onların məsuliyyəti məhdudlaşdırılmır və firmanın bütün işlərini idarə edirlər; qalan üzvlər (töhfə verən tərəfdaşlar) yalnız öz payları həddində məsuliyyət daşıyırlar).

Məhdud məsuliyyətli cəmiyyət barədə Kasatov yazır: “təşkilati-hüquqi forma olub, nizamnamə kapitalı təsisçilərin töhfələri hesabına formalaşır” [Kасатов, 2016]. İştirakçılar cəmiyyətin öhdəliklərinə görə cavabdeh deyillər və cəmiyyətin fəaliyyətilə bağlı zərər riskini yalnız öz töhfələrinin dəyəri həddində daşıyırlar. Qapalı səhmdar cəmiyyəti (səhmlər yalnız təsisçilər arasında paylanır) və açıq səhmdar cəmiyyəti (buraxılan səhmlərə açıq abunə və sərbəst satış keçirilir) fərqləndirilir.

Korporativ birləşmələr məsələləri müasir iqtisadçı-alimlərin əsərlərində geniş əksini tapmışdır.

Fikrimizcə, korporasiya üç məcburi əlamətdən ibarət sistemdir: əgər iqtisadi subyektlərin birləşməsində bu üç şərt eyni vaxtda mövcuddursa, onu korporasiya hesab etmək olar. Bu konsepsiyaya görə korporasiya aşağıdakı şərtlərin hamısının birlikdə yerinə yetirilməsi ilə yaranır:

1) birləşmənin tərkibində mütləq kommersiya təşkilatları (və ya ən azı biri) olmalı və onların əsas məqsədi sistemli qazanc əldə etmək olmalıdır;

2) iştirakçılar bir-biri ilə adi bazar qarşılıqlı əlaqələrindən xeyli sərt və uzunmüddətli əlaqələrlə bağlıdır; nəticədə qrupun bütün əsas aspektlərdə vahid subyekt kimi fəaliyyət göstərməsi təmin edilir;

3) vahid strateji idarəetmə mərkəzi mövcuddur – bu ya ayrıca hüquqi şəxs, ya da fiziki şəxslər qrupu (sahiblər və ya idarəedici personalın nümayəndələri) ola bilər; məhz bu mərkəz “əsas element” adlanır.

### Ədəbiyyat

1. Коргова М. А. Менеджмент. (2024). Управление организацией. М.: *Юрайт*. - 207 с.
2. Мардас А. Н., Гуляева О. А. (2024). Теория организации. М.: *Юрайт*. - 140 с.
3. Бузукова Е. А. (2023). Категорийный менеджмент. Теоретические основы. — М.: *Юрайт*
4. Кукина Е. Е., Забабурина Е. Е. (2025). Роль и функции финансового менеджмента в корпоративных структурах // *ЭФО*. №2 (14). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-funksii-finansovogo-menedzhmenta-v-korporativnyh-strukturah> (дата обращения: 10.12.2025).
5. Khasanov, Alisher. (2015). Эволюция корпоративного управления: Международный опыт Evolution of Corporate Governance. - *International Experience*. 2015. 52-61.
6. Андреева А.А. (2018). Совершенствование управления процессом бюджетирования в интегрированных корпоративных системах. *Современные проблемы науки и образования*. №6. <https://science-education.ru/ru/article/view?id=11803> (дата обращения: 10.12.2025)
7. Толковый экономический и финансовый словарь [Текст] : Фр., рус.,англ., нем., исп. терминология : в 2т. (2018). / Под общ. ред. Л. В. Степанова; ред. В. Б. Рыбаков. А-Ф. — Москва : *Международные отношения*, — 782
8. Мазур И.И. и др. (2005). Корпоративный менеджмент: Учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 061100 «Менеджмент организаций». Д.: *Омега-Л*, - 376 с.
9. Бочарова И. Ю. (2024). Корпоративное управление: учебник. 2-е изд., перераб. и доп. М.: *ИНФРА-М*, 395 с.
10. Касатов А.Д. (2016). Интегрированная корпоративная структура — эффективная форма интеграции хозяйствующих субъектов в условиях санкционных ограничений [Текст] / А.Д. Касатов // *Экономика строительства*. — № 6. — с. 60–64.

## **SCIENTIFIC THEORETICAL APPROACHES TO THE ESSENCE AND DEFINITION OF THE CONCEPT OF "CORPORATION"**

**M.M.Bağirov, K.A.Veliyev**

### **SUMMARY**

This article provides a comprehensive theoretical analysis of the concept of a corporation within the framework of modern economic science and legal practice. The main approaches to defining a corporation presented in the literature are examined, with an emphasis on their economic, legal, and organizational-managerial content. The polysemy and evolution of this concept are demonstrated, as well as differences in its interpretation across national legal systems and academic schools.

## **НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СУЩНОСТИ И ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ «КОРПОРАЦИЯ»**

**М.М.Багиров, К.А.Велиев**

### **РЕЗЮМЕ**

В статье представлен комплексный теоретический анализ понятия «корпорация» в контексте современной экономической науки и правовой практики. Рассмотрены основные подходы к определению корпорации, представленные в трудах разных исследователей, с акцентом на их экономическое, правовое и организационно-управленческое содержание. Показана многозначность и эволюция данного понятия, а также различия в его интерпретации в национальных правовых системах и научных школах.

*Məqalə redaksiyaya 6 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 14 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## CURRENT STATE OF FINANCIAL SECURITY IN AZERBAIJAN AND ONGOING TRENDS IN THIS FIELD

**S.R.Ibrahimova, M.M.Orucov, B.I.Hagverdiyeva**

Odla Yurdu University  
13 K.Rahimov St., Baku, Azerbaijan  
e-mail: orucov.mayil@oyu.edu.az

**Açar sözlər:** maliyyə təhlükəsizliyi, iqtisadi təhlükəsizlik, pul kütləsi, ÜDM, xarici investisiya

**Keywords:** financial security, economic security, money supply, GDP, foreign investment

**Ключевые слова:** финансовая безопасность, экономическая безопасность, денежная масса, ВВП, иностранные инвестиции

In the context of globalization, the financial system is considered as an integral part of the global market, where the economies of different countries are closely interconnected through economic relations and common interests. The increasing level of global financial integration created by globalization increases the interdependence between financial entities. In this context, the task of ensuring a level of financial security capable of protecting the Azerbaijani economy from the negative impact of both external and internal factors is of great importance.

Due to the diversity and scale of challenges and threats, this type of assessment is based on the use of specific scientific-methodological approaches and a fairly large, diverse set of indicators that allow assessing quantitative changes in the level of financial security. The decree on “Azerbaijan 2030: National Priorities for Socio-Economic Development” (16.№2469) approved 30 indicators that should be monitored to assess the state of economic security and its constituent elements [President’s Decree on Azerbaijan 2030: National Priorities for Socio-Economic Development].

Since one of the criteria that meet the requirements of economic security of Azerbaijan is the stability of the financial system, the indicators characterizing it can also serve as indicators assessing the level of financial security of the country. These include indicators of the development of the state budget, banking and monetary system, money circulation, financial markets, including the securities market.

Similar indicators that have the status of approved threshold measures should also include, for example, those contained in the decrees of the President of the country or in the speeches of the country's leadership (for example, in appeals to the Milli Majlis). These are target indicators reflecting the economic policy of the state and its national economic interests [Orucov, 2024].

One of the methods for determining the financial security of the state is the methodology of V.K. Senchagov, G.N. Maltsev and I.G. Maltseva, which includes 40 indicators for assessing the economic and financial security of the country [Senchagov, 2005].

Let us examine some of the indicators of the country's financial security and identify the main problems facing the Azerbaijani economy.

The first category of indicators used in our analysis includes macroeconomic indicators, which are divided into four subgroups. The first subgroup includes indicators reflecting the state of the state budget, which allows us to assess the level of deficit and public debt in relation to gross domestic product (hereinafter referred to as GDP), as well as the share of public debt service expenditures in total government expenditures (Chart 1).

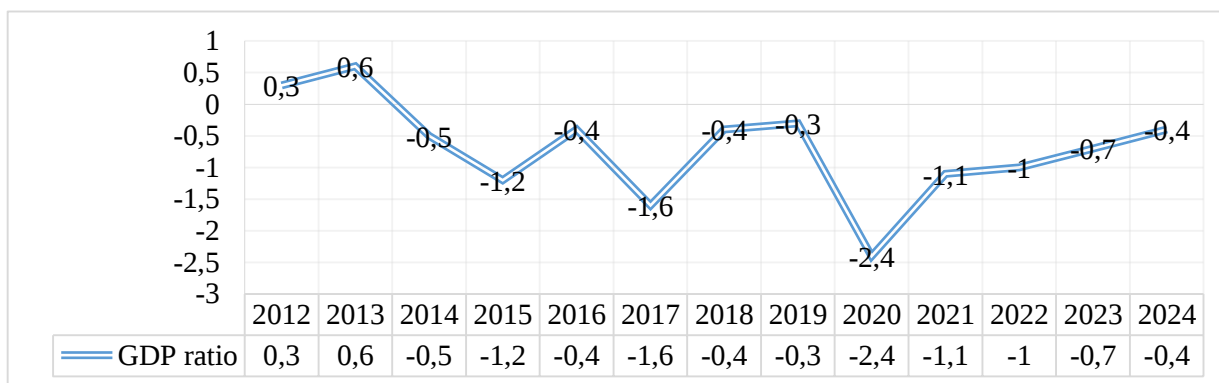


Chart 1. Budget deficit of the Republic of Azerbaijan as a percentage of GDP, in %  
[Source: CBA reports]

As can be seen from the chart, in 2015 and 2020, the “budget deficit of Azerbaijan as a percentage of GDP” was higher due to a number of factors. The main one is the decrease in the country's oil and gas revenues due to the decrease in oil prices on the world market and the decrease in the volume of oil produced. In 2022, 2023 and 2024, the absolute increase in budget expenditures exceeded the absolute increase in budget revenues. During these years, the dynamics of budget deficits decreased. Thus, the budget deficit decreased from -1.0% in 2022 to -0.4% in 2024.

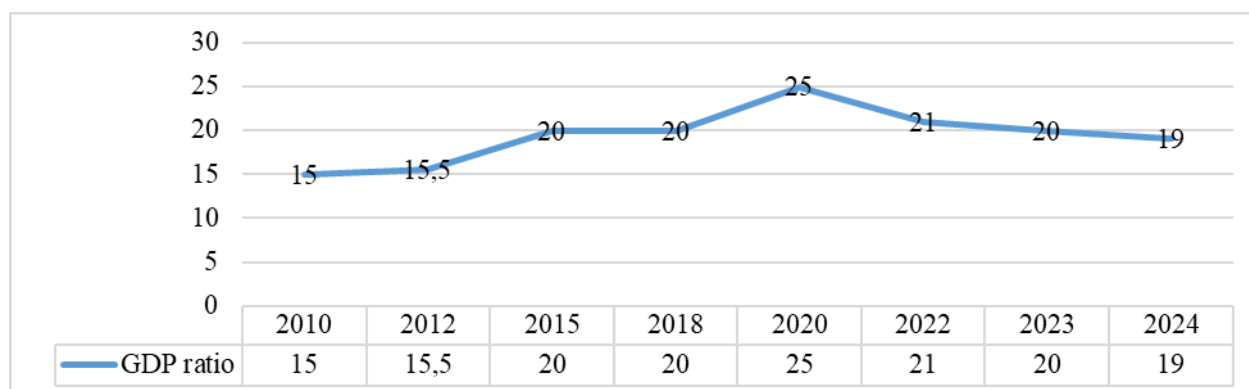


Chart 2. Total public debt to GDP ratio in %. [Source: CBA reports]

As we can see from Chart 2, Azerbaijan's public debt continued to grow from 2010 to 2020. It should be noted that this growth occurred at a faster pace than GDP growth,

and as a result, the share of Azerbaijan's public debt in GDP increased from 15% in 2010 to 25% in 2020. However, in 2024, the country's GDP growth exceeded the growth of public debt, which resulted in a decrease in this indicator and the share of public debt in GDP decreased to 19%.

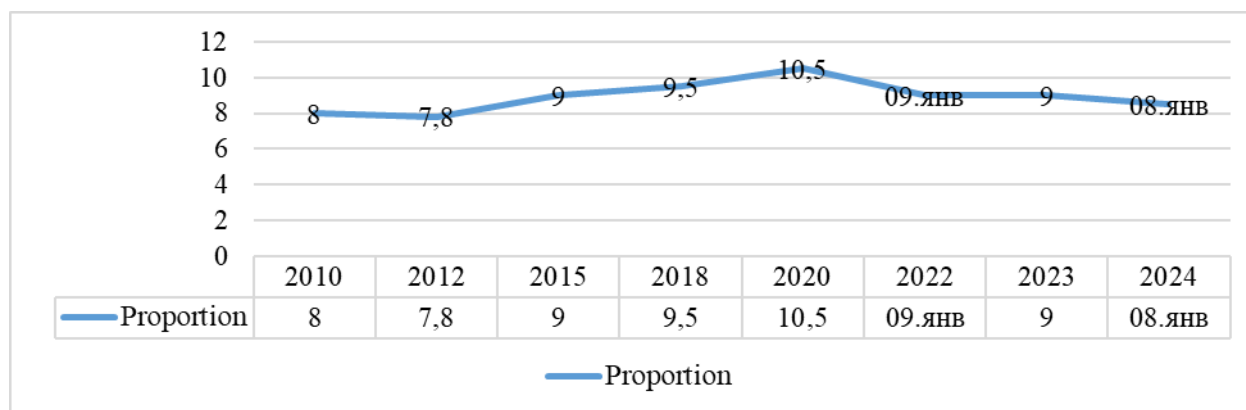


Chart 3. Ratio of total public debt service expenses to total budget expenditures, in %  
[Source: CBA reports]

The trend of increasing public debt in 2010-2020, in turn, led to an increase in accumulated public debt service expenses in the budget expenditure structure. It is worth noting that the specific weight of public debt service expenses in total budget expenditures increased from 8% in 2010 to 10.5% in 2020. Since the threshold values for the indicators shown in Charts 2 and 3 are 60% and 20%, respectively, the observed indicator is still within the normal range. In 2024, the share of public debt service expenses in total budget expenditures decreased from 10.5% in 2020 to 8.5%, which indicates that the ratio of debt to GDP and the ratio of service expenses to budget expenditures remain low and stable. Moreover, since the manat exchange rate remained stable, the external state debt has also begun to decrease in both dollar and manat terms since 2022. We can note that the fact that debt and service costs within the budget in 2010-2014 were stable and low indicates that the state's financial management policy was correct and that external debts were managed without taking high risks. Due to the sharp decline in oil prices in the world market, the ratio of external debt to GDP in 2015-2020 reached a high level, as we can see in Chart 2, and service costs also increased in connection with this. As a result, a more cautious and strict policy was pursued in the closure of the state's debt obligations and economic indicators. In 2022-2024, the dynamics of the decrease in debt and service costs was evident, which was made possible as a result of the state's long-term and planned financial policy. During this period, Azerbaijan's economic stability and financial health related to external borrowing were preserved [Orucov, 2024]. As a result of the analysis we conducted, we can say that as a result of the measures taken, the Azerbaijani state and the financial system of our country have successfully ensured control over external debt and its service costs in 2010-2024, which proves that Azerbaijan has a high level of financial and economic stability, and that the state is effectively implementing monetary policy and debt management.

Next, let's consider the indicators reflecting the debt burden of non-financial enterprises and banking organizations. First, let's look at the ratio of debt to income of non-fi-

nancial enterprises (economic entities whose main activity is related to the production and service sectors of the real sector, and are not engaged in financial and credit operations) (Chart 4).

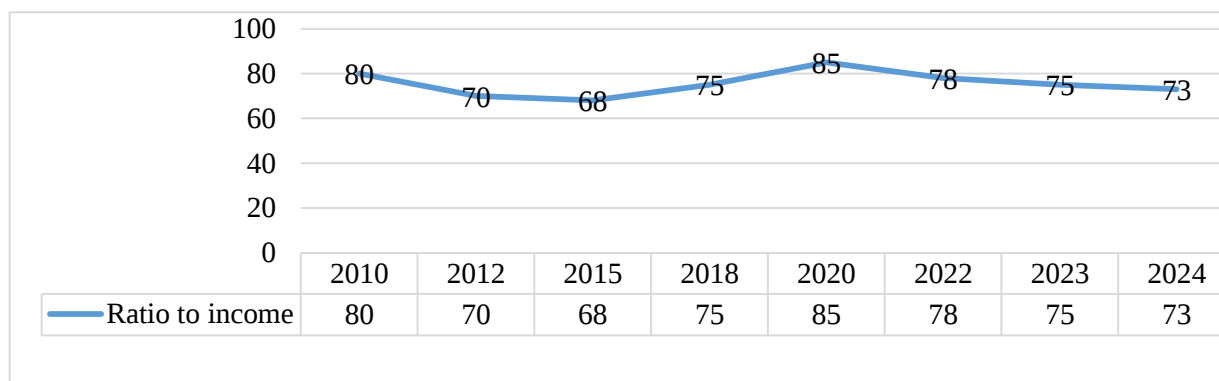


Chart 4. Debt to income ratio of non-financial enterprises, %. [Source: CBA reports]

During the entire analyzed period, this indicator was above the threshold level, which indicates the existence of problems with the debt burden of the non-financial sector of the Azerbaijani economy, the repayment of obligations to suppliers and contractors. In general, both short-term and long-term debt decreased from 80% in 2010 to 75% in 2018. However, due to the pandemic in 2020 and the resulting economic recession, the debt to income ratio of non-financial enterprises increased to 85%. As we can see in the chart, starting from 2022, the ratio of income and debt obligations began to stabilize, and the financial burden on enterprises decreased. In 2023, the trend of decreasing debt obligations relative to income continued, and in 2024, a positive trend began to manifest itself for the sustainability of enterprises and management of debt obligations. Since 2022, there has been a trend of decreasing the share of debt in the income of non-financial enterprises, which is primarily due to the faster growth of income growth than debt.

As a result of our research, we can note that, despite the decrease in the debt of non-financial enterprises in the ratio of income in 2010-2014, interest and debt payments in most of these enterprises were high compared to other income, which indicates that enterprises are still under a high burden. In 2015-2019, as a result of the difficult global and local conditions and fluctuations in the world economy, these ratios increased and the risk level increased. In 2020, due to the pandemic, the income and health of enterprises weakened, and the debt-to-income ratio reached 85%, which indicates serious financial risks. In 2021-2024, this ratio decreased, and positive trends were observed in the management of simple and long-term debts.

Next, let's pay attention to the structure of debts of non-financial organizations between 2010 and 2024 (Chart 5).

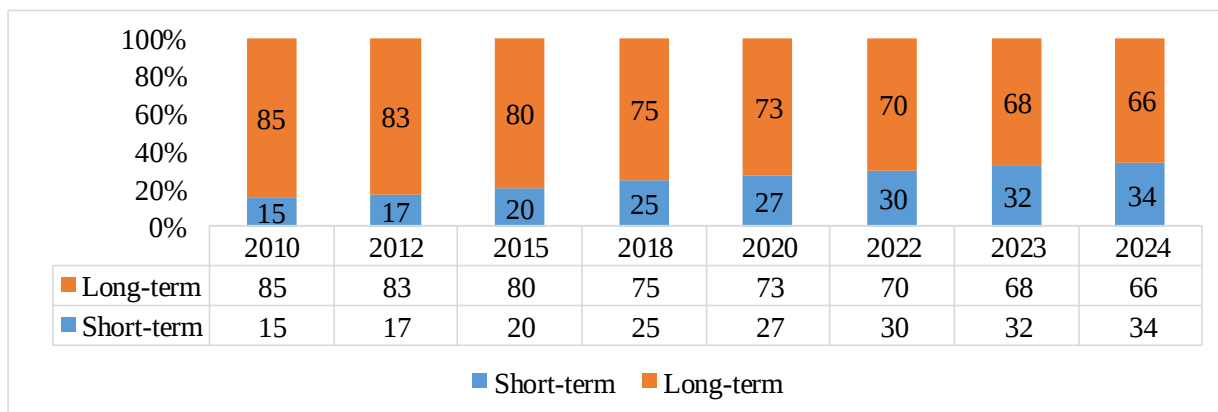


Chart 5. Structure of non-financial enterprises' debts, in %. [Source: CBA reports]

Within the framework of the considered methodology, the ratio of short-term and long-term debts of non-financial enterprises should be equal to 30/70. In 2010, we see a ratio of 15/85 in the structure of non-financial enterprises' debts, from which we can say that the debt structure is quite multilateral and mainly bank loans prevail, which indicates that the financial burden is not high. In 2012, the structure of types of borrowing remained unchanged and an increase in the total amount was observed. The ratio of short-term and long-term debts was at the level of 17/83. In 2015, this ratio was at the level of 20/80, which indicates an increase in the predominance of foreign loans and other liabilities as a result of the decline in oil prices on the world market. In 2020, the ratio of short-term and long-term debts in the structure of non-financial enterprises was at the level of 27/73. This indicates that external and internal debts have increased due to the pandemic and new types of borrowing have emerged [Orucov, 2024]. The decrease in the ratio of short-term and long-term debts from 30/70 to 34/66 in 2022-2024 indicates the convergence and expansion of credit and other types of borrowing, as well as the continuation of financial support and diversification.

It should be noted that the majority of short-term debts fall on the sectors of production, construction, wholesale and retail trade, professional, scientific and technical activities, transportation and storage.

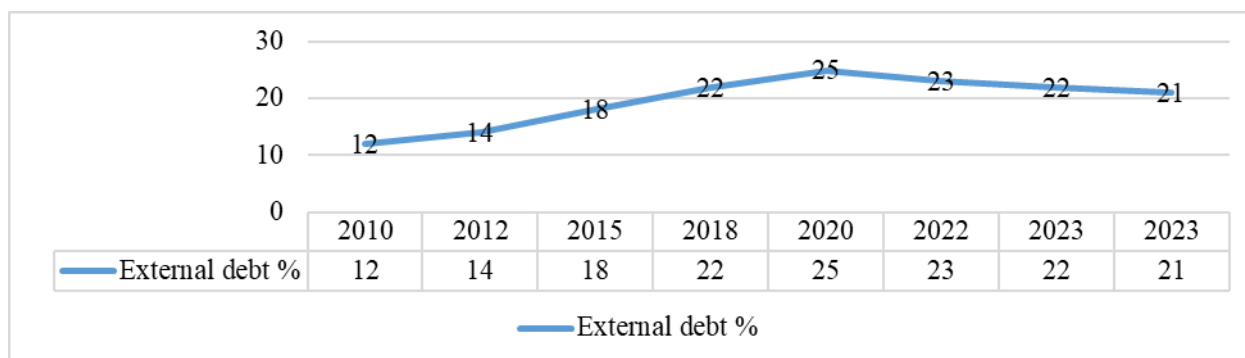


Chart 6. Ratio of the banking sector's external debt to its total assets, %. [Source: CBA reports]

After examining the financial activities of non-financial enterprises, let us turn to the analysis of the external debts of the banking sector (Chart 6).

Unlike non-financial organizations, the debt of the banking sector remained below the 30% mark throughout the period under review. Moreover, it decreased from 25% to 21% between 2021-2024. This indicates that Azerbaijani banks are increasingly relying less on external borrowing.

In the early 2010s, the ratio of external debt to total assets was 12%, and due to the sharp decline in oil prices on the world market, the two devaluations of the manat in 2015, and the pandemic-related circumstances, it increased to 14-25% in 2012-2020. The trend of this ratio decreasing to 21% from 2021 to 2024 indicates that banks are managing their external debt to assets well and that risks are being consistently balanced.

The initial period of 2010-2014 can be characterized as a calm and stable period. From 2010 to 2014, the ratio of external debt to total assets varied between 12-15%. At this stage, banks' external debt was formed mainly at the expense of loans and credit mechanisms received from regional and international financial institutions. This indicator did not indicate significant risks for banks. Thus, this level was low enough for the liquidity and financial stability of banks. Since the financial structure and risk management of Azerbaijani banks were formed in a positive sense during this period, the low ratio of external debt to assets ensured that risks were sustainable and manageable.

In 2015-2016, we can characterize the initial growth stage as an increase in risks. Thus, in 2015, this indicator increased to 18%, and in 2016 to 20%. This increase is associated with an increase in borrowing and foreign credit investments without serious regulation. Since 2015, the sharp decline in oil prices and the general tightening of the global economic situation have forced banks to increase their external debt relative to assets. This has led to an increase in risks and the need to strengthen overall risk management in the sector.

2017-2019 are characterized by a period of high risk and risk management. In 2017, the ratio of external debt to assets increased to 21%, and in 2019, it increased to 23%. The increase in the ratio during this period was mainly due to the increase in external loans and borrowings and the borrowings entering the market through credit mechanisms. Although the external debt of banks continued to increase, a number of measures were taken to strengthen risk management systems and keep this indicator under control as a result of the state's regulatory policy. As a result of the impact of the increase in the ratio of external debt to assets on the economy, the relative increase in debt to total assets and the increase in risks in the sector occurred, but it was possible to keep it at a manageable level.

2020 is characterized as the most critical period with the pandemic and further increase in risks. In 2020, the ratio of external debt to total assets approached 25%. This indicates an increase in external financial resources and loans due to the impact of the pandemic and the global economic recession. This indicator, being very high and risky, could put the financial stability of banks in a critical situation. At the same time, the correct and targeted use of these debts was vital to maintain the financial stability of banks. The increase in the ratio of external debt to assets during this period made it necessary to implement a robust risk management and strategic measures system to prepare the banking sector for new risks and pressures.

2021-2024 can be characterized as a new stage and a period of stabilization. Thus, during this period, the ratio of external debt to total assets decreased from 23% to 21%.

If we evaluate the process taking place in 2010-2024, we can briefly say that during 2010-2024, the ratio of foreign debt to assets of the Azerbaijani banking sector was maintained at a manageable and low level. This indicates that the risk in the sector is low or optimally distributed, and the overall risk level of the sector and the economy is not high. After the pandemic, we can see that in recent times, attention has increased to well-managed risks, sustainable structure and reducing dependence on external sources.

Our research gives grounds to say that the external debt obligations of the general banking system are at a positive and sustainable level in relation to assets, and that risks in the financial system of banks are properly managed.

The term structure of the external debt of Azerbaijani banks as a percentage of total assets is presented in Chart 7.

Overall, banking sector organizations maintain a 30/70 short-term and long-term debt ratio more than non-financial institutions. However, since 2012, banks have been experiencing a decline in short-term debt as a percentage of total debt, which could potentially be due to the transition of some short-term debt to long-term debt as previously acquired loans approach maturity.

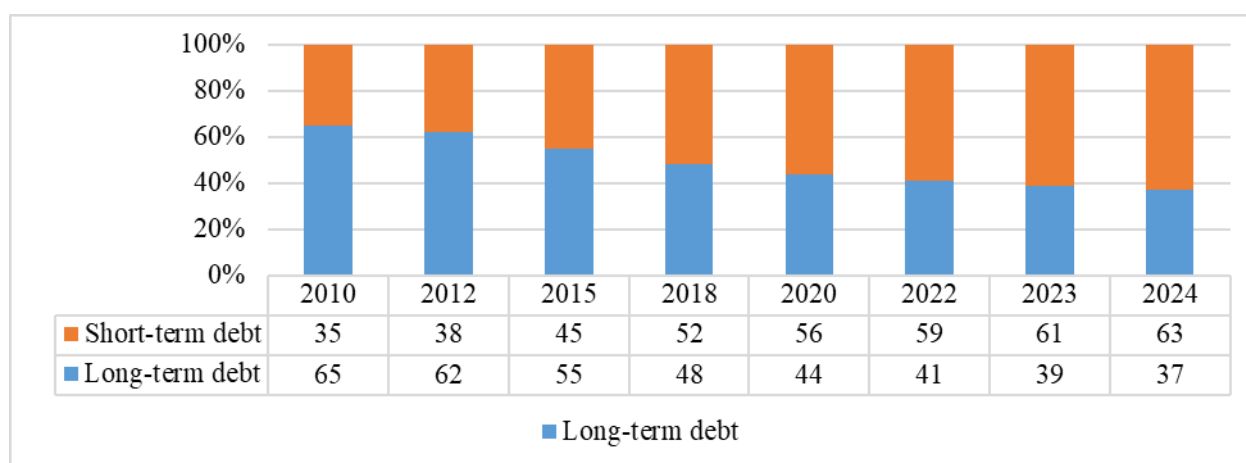


Chart 7. Ratio of short-term and long-term debts of banks, in %. [Source: CBA reports]

It should be noted that in the 2010s, the borrowing structure of banks was mainly short-term debts and was based on liquidity reserves. However, in recent years, the share of long-term debts began to increase steadily, and as a result, in 2024, the share of long-term debts in the total debts reached approximately 63%. The increase in the specific weight of long-term debts strengthened the financial stability of banks, created conditions for risk diversification and strengthening solvency. The data for 2024 indicate that long-term debts predominate, have increased only in recent years, and that the ongoing development in this direction strengthens the financial stability and risk management of banks. In the initial period of 2010-2014, short-term debts predominated (approximately 60-65%), which was a suitable mechanism for managing liquidity risks at that time, but such a direction brought with it high interest costs and risks. The reason for the emergence of such a situation was that banks managed their debts and liabilities in accordance with

the requirements of the economy and temporary needs at that time.

As we can see from Chart 7, the borrowing structure of Azerbaijani banks changed seriously and continuously during 2010-2024, while at the initial stage the emphasis was mainly on short-term debts and liquidity reserves, while at the later stages the share of long-term debts increased, and this should be assessed as a strategic turning point ensuring the financial stability of banks and risk sharing.

Let us consider the following group of indicators characterizing the ratio of deposits placed in banks and attracted investments in the country's economy.

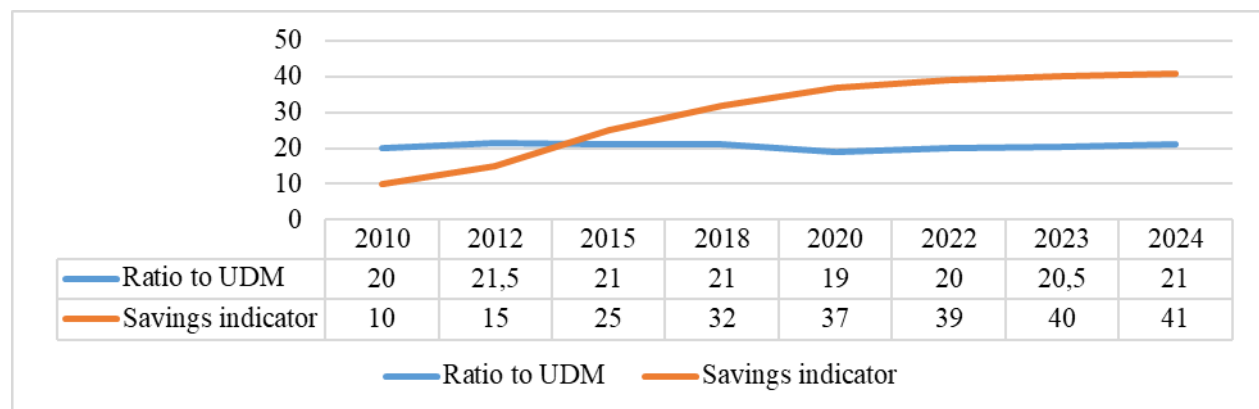


Chart 8. Indicators of the ratio of fixed capital investment to GDP and insufficient use of savings for capital investment, in %. [Source: CBA reports]

During the period under review, savings lagged behind investments in the economy. This may, first of all, indicate confidence in the stability of the Azerbaijani economy among domestic and foreign investors, which ultimately led to the growth of investments relative to savings. The growth of investments may also be associated with the decrease in interest rates in 2016, which, by making credit cheaper, normalized access to credit. For a more detailed analysis of the current situation, let us consider fixed capital investment and insufficient use of savings for capital investment (Chart 8).

As can be seen from Figure 8, the volume of fixed capital investments in 2010-2019 amounted to 20-21% of GDP, and fixed capital investments were mainly used to finance infrastructure and social projects. In 2020, a decrease in investments was observed due to the pandemic and the global economic crisis. In 2022-2024, a continuous increase in capital investments relative to GDP was observed, and oil and non-oil investments increased with continuous growth and structural changes. As can be seen from Figure 8, the use of savings in capital investments in 2010 was very low. However, in recent years, especially after 2015, this indicator has begun to increase. In 2020-2024, these indicators have increased continuously and reached 28-41%. The increase in these indicators indicates a greater use of savings for investment purposes, strengthening the capital base of enterprises and the state, and support for infrastructure projects. The fact that the share of savings used for capital investment in 2022-2024 reached 39-41% indicates that conditions have been created for targeted investment and economic development in the country.

In the initial stage, 2010-2014, savings were not used with sufficient intensity for capital investment, as they were mainly suitable for short-term and daily needs. Therefore, in the initial period, the indicators were very low, amounting to 10-15%. This indicates that investments are not sufficient to finance the country's infrastructure, industrial and capital projects.

In the second stage, 2015-2019, the allocation of savings to capital investment began to increase and increased to 20-30%. This was due to the development of the non-oil sector in the Azerbaijani economy, increased long-term investments, and diversification of economic policy. The pandemic and the recent period, covering 2020–2024, were observed with the share of savings used in capital investment reaching 39-41% due to the pandemic and global economic uncertainties [Orucov, 2025]. At this stage, more and more effective use of savings was encouraged to support economic recovery and development strategies, and as a result, the financial stability and infrastructure of both the public sector and private enterprises were strengthened. As a result of the analysis, we can say that from 2010 to 2024, Azerbaijan's economic policy implemented continuous and structured reforms aimed at both efficient management of savings and support for capital investment, as a result of which the increase in the use of savings for capital investment supported the country's economic development, long-term projects and industrialization. The continuation of these indicators with a sustainable and increasing trend will strengthen investment in investment and economic infrastructure by the public and private sectors.

To understand the expectations of Azerbaijani depositors regarding the stability of the national currency, let's consider the structure of national savings (Chart 9).

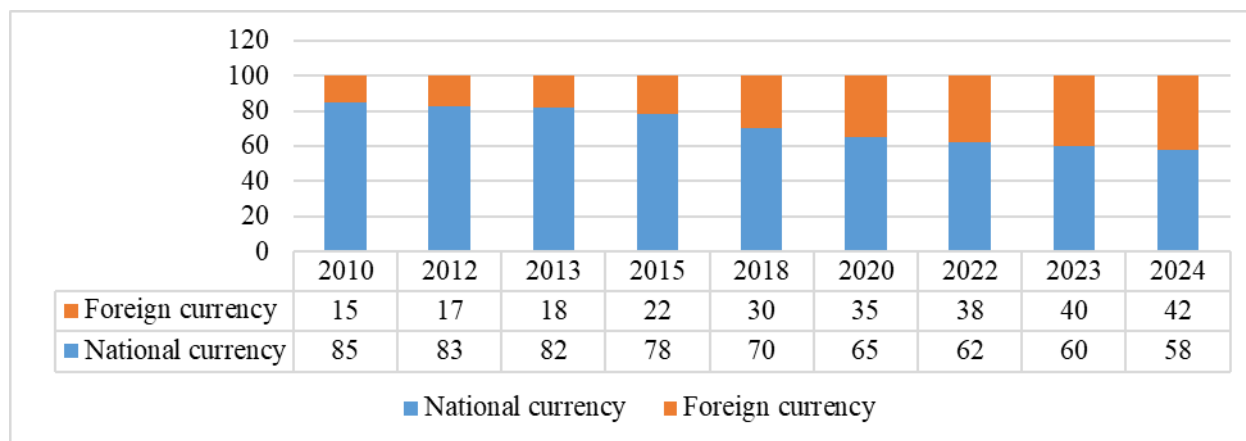


Chart 9. Structure of deposits in national and foreign currency, in %. [Source: CBA reports]

The main trend from 2010 to 2024 is that the share of deposits in foreign currency has steadily increased during this period. Thus, in 2010, the volume of deposits in foreign currency amounted to 15% in the total structure of deposits, and in 2024 its level increased to 42%. This indicates an improvement in the country's confidence in economic and financial development and diversification strategy, as well as the distribution of currency risks.

These structural changes are related to the country's policy related to currency stability, economic diversification measures and the influence of global markets. The in-

crease in deposits in foreign currency has led to the distribution and weakening of the country's foreign exchange reserves, economic risks, and has strengthened economic security and currency risk management. The increase in interest in foreign currency is also an indicator of the expansion of international investments and trade relations. According to future forecasts, the share of deposits in foreign currency will increase further and deposits will be held in non-national currencies. This will further facilitate the country's currency balance and the distribution of economic risks.

As can be seen from the analysis, during 2010-2014, the vast majority of deposits, 80-85%, were in national currency, but after the devaluation of the manat in 2015, the vast majority of the population began to prefer to place their deposits in foreign currency after the weakening of trust in the manat. In 2015-2019, interest in foreign currency increased and the placement of deposits in foreign currency increased to 20-30%. In 2020 and the following period, the share of deposits in foreign currency increased further and reached 40-42% by 2024.

The years 2010–2014 are characterized as the initial period, and during this period, up to 85% of deposits in Azerbaijan were in the national currency [Orucov, 2020]. This was formed in accordance with the country's currency policy, economic regulation, and the development of financial infrastructure. With a competitive exchange rate policy and the attraction of foreign investors to the credit market, the share of deposits in foreign currency was very small during this period. In the initial period, foreign exchange fluctuations and local economic policy did not attract depositors to place deposits in foreign currency. In the second stage, covering 2015–2019, the share of deposits in foreign currency increased significantly to 20-30%. The decline in oil prices, financial and economic recessions in the world and in the CIS countries, created conditions for risk sharing by strengthening the diversification of deposits in foreign currency. Deposits and foreign loans in foreign currency were more directed to the renovation of the infrastructure of banks and enterprises, and long-term projects. During this period, attention was increased in the market to the distribution of currency risks and the reduction of mutual risks. The pandemic and the new era covered the years 2020–2024. The COVID-19 pandemic and the global economic recession further increased the share of deposits in foreign currency in 2020–2024. This is an important condition for the distribution of external liabilities and reserves and the preservation of financial security. In 2020–2024, the share of deposits in non-national currency reached 40-42%, which created the basis for strengthening the country's foreign exchange balance and risk sharing. The government's correct orientation of the foreign exchange balance and deposit structures, maintaining the stability of the manat, and strengthening sectorization in foreign currency led to an increase in these indicators. Currency diversification [Orucov, 2018]: The main goal of economic policy and currency management strategies is to increase interest in foreign currency and share risks. The share of deposits in foreign currency has systematically increased in 2010-2024, which indicates the correct implementation of the country's strategy for diversifying economic risks and regulating foreign markets. The increase in the share of deposits in foreign currency is important for the division of economic and financial risks, risk management and serves the country's financial stability. Such a structure of the composition of deposits plays an important role in protecting the country's financial security, especially in the face of global financial tensions and the struggle for balance in the foreign market. Such a situation also has a positive effect on the strengthen-

ing of the country's foreign exchange reserves, investment markets and the growth of foreign trade and investment [Orucov, 2025]. The increase in interest in foreign currency is an indicator of the transition of the general economy to a diversified and risk-sharing financial model. Now let's analyze the assessment of the parameters of funds attracted and placed in banks (Table 1).

The terms of attracting and placing funds did not coincide in any year. Individuals preferred 1-3 year terms for deposits in foreign currency.

**Table 1**

Parameters of attracted and placed funds of banks

| № | Indicators                                                                      | Limit                              | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | Average times for raising and deploying funds                                   | Approximate equality of conditions | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 2 | Term structure of loans and deposits                                            | Up to 1 year (30%)                 | 35.3% | 35.1% | 44.7% | 42.7% | 45.0% | 50.8% |
|   |                                                                                 | More than 1 year (70%)             | 64.7% | 64.9% | 55.3% | 57.3% | 55.0% | 49.2% |
| 3 | Ratio of aggregate foreign bank position to total capital of the banking system | <20 %                              | 13%   | 19%   | 13%   | 14%   | 16%   | 23%   |

[Source: CBA reports] [10] stat.gov.az.

However, deposits in manat were invested in deposit products for a period of 1-3 years until the end of 2015. However, later deposits with a term of 181 days to 1 year gained even more dominance among depositors. Foreign currency deposits with a term of more than three years found more partners among legal entities. Statistics of deposited funds are divided by term only for organizations (except for credit institutions), and they generally preferred loans in both manat and foreign currency with a term of more than three years.

As a result of the study, we can say that the main indicators of the financial security system in the Republic of Azerbaijan reached and continue to reach their highest level during 2010–2024. As a result of the low share of problem loans, the level of systemic risk was low [Orucov, 2024].

The block of financial security indicators is completed by indicators of return on capital and assets, the degree of dependence of banks on interbank loans, and the level of concentration of the banking system (Table 2).

**Table 2**

Return on capital and assets, banks' dependence on interbank loans,  
and the level of concentration of the banking system

| № | Indicators               | Limit   | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  |
|---|--------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | Banks' return on capital | > 15 %  | 15,1% | 7,9 % | 2,3 % | 8,3 % | 10,3% | 13,8% |
| 2 | Banks' return on assets  | > 1–2 % | 1,9 % | 09.%  | 0.3%  | 1.0%  | 1.2%  | 1.5%  |

|   |                                                     |          |      |      |      |       |       |      |
|---|-----------------------------------------------------|----------|------|------|------|-------|-------|------|
| 3 | Normal level of concentration of the banking system | 20/80    | 65%  | 73%  | 75%  | 77%   | 79%   | 80%  |
| 4 | Banks' dependence on interbank lending              | <20–25 % | 8.9% | 9.3% | 9.4% | 10.5% | 11.5% | 8.8% |

[Source: CBA reports] [10] stat.gov.az.

The decline in the profitability of capital and assets in the banking sector is explained by a significant decrease in profits until 2016. In 2017, these indicators decreased again due to a decrease in the profitability of banking operations. This situation was due to non-compliance with the threshold indicators: the first indicator exceeded the threshold only in 2013, and the second indicator exceeded the threshold in four out of six periods. By the end of 2018, the concentration of the banking sector coincided with the proposed distribution, and as a result, 20% of banks accounted for 80% of the assets of the banking system during this period. The latter indicator did not exceed the threshold of 20–25%, which indicates that Azerbaijani banks are not dependent on interbank lending [Orucov, 2024].

In general, the financial security of the Azerbaijani economy can be assessed as good. Thus, in 2024, most indicators exceeded their limits. However, failure to meet the required targets for some indicators over a long period of time (the ratio of fixed capital investments to GDP and debts of non-financial organizations) may lead to serious consequences in the long term [Orucov, 2025].

As for investments in fixed capital, if we look at the structure of the use of funds for investment activities of organizations, we will see that from 2010 to 2024, the specific weight of enterprises' expenses on the acquisition, creation, modernization, reconstruction and preparation for use of non-current assets has sharply decreased. However, in absolute terms, investments in this area have increased over the same period.

Thus, the following conclusions can be drawn from the results of the study.

Currently, Azerbaijan meets the thresholds for most financial security indicators. However, among the indicators that fall below the threshold, the most significant are the chronic lack of investment in capital renewal, borrowing and growth of non-financial organizations. Non-financial organizations require more active budget support to finance the renewal of their capital due to depreciation. Because they do not have enough funds to implement large-scale investments, and interest rates on commercial loans are excessively high [Orucov, 2025].

In order to counter threats to the country's financial security, the following directions of national economic development should be relevant: expanding investments, including the creation of special preferential conditions for large direct investors in import-substituting industries (pharmaceuticals, medical equipment, etc.) that are of great importance in terms of security (adopting the necessary laws and decisions); increasing the specific weight of investment in the economy, including increasing the volume of state investments, while at the same time increasing responsibility for its efficient use; creating a national and international (in cooperation with friendly countries) payment system for bank cards to eliminate critical dependence on foreign payment systems; developing financial centers and institutions to reduce dependence on the dollar and euro [Orucov, 2025].

### References

1. President's Decree on Azerbaijan 2030: National Priorities for Socio-Economic Development. (2021). Baku
2. Orucov M.M. (2024). Analysis of foreign investment in Azerbaijani economy and directions to increase. *XVII International Scientific Conference*. Dortmund. Germany. ISBN 978-92-44514-27-6, DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14136799>
3. Сенчагов, В.Р. (2005). Экономическая безопасность России. Москва
4. Orucov M.M. Ibrahimova S.R. (2024). Monetary stabilization policy the financial crisis. *XIV international scientific conference*. Tokyo. Japan. ISBN 978-92-44514-26-9 DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14046748>
5. Ibrahimova S.R. Orucov M.M. (2025). Economic effect of foreign direct investments in the oil and gas sector of Azerbaijan. *XVI international scientific conference*. Vienna. Austria. ISBN 978-92-44514-48-1 DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15181208>
6. Orucov M.M. (2020). Modern development model of the national economy. *Scientific and Pedagogical News of Odlar Yurdu University*, № 54, ISSN: 1682-9123 DOI: 10.0318/OYU.2023735552
7. Orucov M.M. (2018). The current state of the Azerbaijani economy against the backdrop of changes in the world economy. *Scientific and Pedagogical News of Odlar Yurdu University*, № 50, ISSN: 1682-9123 DOI: 10.0318/OYU.2023735552
8. Orucov M.M. (2025). Prospects for international settlements in digital currencies of Central Banks on a platform basis in foreign countries and Azerbaijan. *XVIII International Scientific and Practical Conference*. Paris. France. ISBN 978-91-65424-12-8, DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15095044>
9. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, 2024. - <http://stat.gov.az/>
10. Orucov M.M. Diversification of economy the Republics Azerbaijan on the base sustainable development of non-oil sector. *XIV international scientific conference*. Toronto. Canada. 14-15.11.2024, ISBN 978-92-44514-28-3, DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14199182>
11. Orucov M.M. (2024). Elements of credit policy and stimulation of credit investments in the real economy. *Sciences of Europe* (Praha, Czech Republic), No 153, ISSN 3162-2364
12. Orucov M.M. (2025). New trends and challenges to the global economy, *XIV international scientific conference*. Stockholm. Sweden. ISBN 978-91-65424-04-3, DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14749265>
13. Orucov M.M. (2025). Forecast of global economy development, *I international scientific conference*. Marseille, France. ISBN 978-92-44514-42-9, DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14932296>
14. Orucov M.M. (2025). Application of money supply targeting regime within the framework of monetary policy. *I international scientific conference*. Seoul, South Korea. ISBN 978-92-44514-44-3, DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15020702>

**AZƏRBAYCANDA MALİYYƏ TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN MÖVCUD  
VƏZİYYƏTİ VƏ BU SAHƏDƏ MÜASİR MEYLLƏR**

**S.R.İbrahimova, M.M.Orucov, B.İ.Haqverdiyeva**

**XÜLASƏ**

Məqalədə Azərbaycanın maliyyə sektorunda təhlükəsizliyin cari vəziyyəti və bu sahədə mövcud olan meyllər araşdırılır. Ölkənin maliyyə təhlükəsizliyini formalaşdıran göstəricilər təhlil edilmiş və bu göstəricilərin maliyyə təhlükəsizliyinin təmin edilməsindəki rolu müəyyən edilmişdir.

**ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
В АЗЕРБАЙДЖАНЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ЭТОЙ ОБЛАСТИ**

**С.Р.Ибрагимова, М.М.Оруджев, Б.И.Хагвердиева**

**РЕЗЮМЕ**

В статье рассматривается текущее состояние безопасности финансового сектора Азербайджана и современные тенденции в этой области. Анализируются показатели, определяющие финансовую безопасность страны, и устанавливается роль этих показателей в обеспечении финансовой безопасности.

*Məqalə redaksiyaya 9 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 16 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## AZƏRBAYCAN QIDA SƏNAYESİNDƏ KORPORATİV İDARƏETMƏNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**K.Ə.Vəliyev**

Azərbaycan Kooperasiya Universiteti

Bakı, Nəcəf Nərimanov küçəsi 93

e-mail: lvliyeva76@gmail.com

**Açar sözlər:** korporativ idarəetmə, qida sənayesi, personalın idarə edilməsi, rəqabət qabiliyyəti, korporativ mədəniyyət

**Keywords:** corporate governance, food industry, personnel management, competitiveness, corporate culture

**Ключевые слова:** корпоративное управление, пищевая промышленность, управление персоналом, конкурентоспособность, корпоративная культура

### Giriş

Müasir bazar iqtisadiyyatı qeyri-müəyyənlik, dinamiklik, risklilik və rəqabət mübarizəsinin intensivləşməsi ilə xarakterizə olunur ki, bu da diqqətin qida sənayesi müəssisələrinin personalına diqqətin yönəldilməsini şərtləndirir. Bu, istehsalçıların rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsinin əsasını təşkil edir. Personal qida sənayesi müəssisələrinin strateji resursudur və onun uzunmüddətli perspektivdə effektiv işləməsinin təmin etmək üçün yeni idarəetmə mexanizmlərinin axtarışı tələb olunur. Buna görə də personalın effektiv idarə edilməsi imkanlarının öyrənilməsi xüsusi aktuallıq kəsb edir ki, bu da konkret qida sənayesi müəssisəsinin rəqabət qabiliyyətini və yaşama qabiliyyətini təmin edən korporativ personal idarəetmə sisteminin formalaşdırılmasını zəruri edir. Müasir iqtisadi ədəbiyyatda korporativ idarəetmə çərçivəsində personalın idarə edilməsinə xeyli diqqət ayrılır. Bu, V.İ. Kovalyova, V.V. Komariçina, V.V. Nazarenko, V.V. Yurçenko, Əliyev İ.Ə., Vəliyev A.C. və başqalarının işlərində əks olunub. Buna baxmayaraq, personalın idarə edilməsində strateji yanaşmanın istifadəsi ilə bağlı problemlər kifayət qədər öyrənilməmişdir, mövcud yanaşmalar qida sənayesi müəssisələri üçün mentalitetin spesifikliyini nəzərə almır və işlənib hazırlanmış personal idarəetmə strategiyaları çox vaxt sistemli xarakter daşımır.

### Qida sənayesində insan resurslarının korporativ idarəedilməsinin təkmilləşdirilməsi

Qida sənayesi müəssisələrində personalın korporativ idarəedilməsinin keyfiyyəti onların informasiya-kommunikasiya təminatının keyfiyyətindən, təşkilati fəaliyyətin keyfiyyətindən, motivasiya sistemindən istifadə dərəcəsindən, personalın strateji inkişaf səviyyəsindən və müəssisənin korporativ mədəniyyətinin inkişaf səviyyəsindən asılıdır. Qida sənayesi müəssisələrində personalın korporativ idarəetmə modeli aşağıdakı göstəriciləri əhatə etməlidir: personalın korporativ idarəedilməsinin informasiya-kommunikasiya təminatının keyfiyyət əmsalı; personalın işə qəbul prosesinin təminat də-

rəcəsi; işə qəbul mənbələrindən istifadə dərəcəsi; personalın keyfiyyət səviyyəsi; personalın əmək adaptasiyasının effektivliyi; motivasiya sistemindən istifadə dərəcəsi; personalın strateji inkişaf səviyyəsi; müəssisənin korporativ mədəniyyətinin inkişaf səviyyəsi. Tədqiqat prosesində qida sənayesi müəssisələrində personalın korporativ idarəetməsinin kompleks sistemi təkmilləşdirilmişdir ki, bu da üç sistemdən ibarət olmalıdır: informasiya-kommunikasiya dəstəyi sistemi; personalın strateji idarəetmə prosesinin reallaşdırılması sistemi; personalın strateji idarəetməsinin rəqabət qabiliyyətini təmin etmə sistemi. Qida sənayesi müəssisələrində personalın korporativ idarəetməsinin informasiya-kommunikasiya dəstəyi sistemi personal ilə bağlı xarici mühitlə effektiv qarşılıqlı əlaqəni və personal arasında daxili kommunikasiya əlaqələrinin tənzimlənməsini təmin etməlidir. Bu sistem iki alt sistemdən ibarət olmalıdır: informasiya dəstəyi alt sistemi (informasiya bankı, informasiyanın keyfiyyətinin təmin edilməsi, informasiya texnologiyaları kimi elementləri əhatə edir) və kommunikasiya dəstəyi alt sistemi (üfqi və şaquli kommunikasiyaları əhatə edir). İnformasiyanın keyfiyyətinin təhlili aşağıdakı göstəricilər əsasında aparılmalıdır: informasiyanın vaxtında olması; informasiyanın kifayət qədər olması; informasiyanın faydalılığı; informasiyanın ünvanlılığı; informasiyadan istifadənin çoxşaxəliliyi; informasiyanın toplanma və emal sürəti; informasiyanın aktuallığı; informasiyanın müqayisə oluna bilməsi. Qida sənayesi müəssisələrində personalın strateji idarəetməsində informasiya texnologiyalarının tətbiqinin keyfiyyəti aşağıdakı göstəricilərə görə qiymətləndirilə bilər: personalın korporativ idarəetmə prosesinin avtomatlaşdırılma səviyyəsi; müasir informasiya toplama, emal və ötürmə vasitələrindən istifadə səviyyəsi; informasiya texnologiyalarının etibarlılığı; personalın informasiya texnologiyaları ilə işləmə bacarıqlarının səviyyəsi; personalın İnternet vasitələrindən istifadə bacarığı; proqram təminatının yenilənmə səviyyəsi. Personalın korporativ idarəetmə sistemində kommunikasiyaların keyfiyyətinin təhlili təşkilati kommunikasiya aspektlərinin keyfiyyət səviyyəsinə və psixoloji kommunikasiya aspektlərinin keyfiyyət səviyyəsinə görə aparılmalıdır. Qida sənayesi müəssisələrində personalın korporativ idarəetmə prosesinin reallaşdırılması sistemi strateji planlaşdırma alt sistemi, strateji təşkilat alt sistemi və strateji nəzarət alt sistemini əhatə edə bilər. Personalın korporativ idarəetməsinin rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsi qida sənayesi müəssisələrində korporativ mədəniyyət alt sistemini (xarici, əsas və daxili korporativ mədəniyyət səviyyələrini əhatə edir) və motivasiya alt sistemini əhatə etməlidir. Ümumiyyətlə, qida sənayesi müəssisələrində personalın strateji idarəetməsi personalın idarə edilməsi sahəsində marketinq proqramlarının hazırlanması, reallaşdırılması və nəzarət prosesini nəzərə almalı, kollektivin sabitliyini və məmnunluğunu təmin etməyə və bunun əsasında uzunmüddətli məqsədlərə nail olmağa yönəlməlidir. Tədqiqatlar göstərdi ki, personalın işə qəbul prosesinin təminatının təhlili aşağıdakı göstəricilərə görə aparılmalıdır: elmi-metodiki təminat dərəcəsi; maliyyə təminatı dərəcəsi; maddi-texniki təminat dərəcəsi; təşkilati təminat dərəcəsi; hüquqi təminat dərəcəsi; informasiya təminatı dərəcəsi; əmək adaptasiyası dərəcəsi. Personalın əmək adaptasiyasının effektivliyi, adətən, işin keyfiyyət səviyyəsinə, potensial işçilərin peşəkar oriyentasiyasına, personalın işgüzar qiymətləndirilməsinin obyektivliyinə, əmək adaptasiyası prosesinin idarə edilməsi mexanizminin işlənilməsinə, peşənin nüfuzuna və cəlbediciliyinə görə qiymətləndirilir. Bundan əlavə, konkret qida sənayesi müəssisəsində müəyyən bir ixtisasa uyğun işin qiymətləndirilməsi, işçinin motivasiya qurğularını reallaşdıran işin təşkili xüsusiyyətləri, innovasiyaların tətbiqi sisteminin mövcudluğu, personalın təlim sisteminin

çevikliyi və kollektivdə sosial-psixoloji iqlimin xüsusiyyətləri qiymətləndirilməlidir. Fikrimizcə, personalın formalaşdırılması, stabilləşdirilməsi və istifadəsi proseslərinin eyni vaxtda inkişaf etdirilməsinə kompleks yanaşma qida sənayesi müəssisələrində personalın idarəetmə sisteminin fəaliyyətinin yaxşılaşdırılmasına kömək edəcək. Personalın motivasiyası qida sənayesi müəssisələri işçilərinin əmək haqqının müvafiq səviyyəsini artırmalı və təmin etməli, onun ölçülərini differensiasiya etməli, bu da onların karyera yüksəlişinə və əməyin intensivliyinin və məhsuldarlığının artırılmasına təşviq edəcək. Müəssisələrdə personal ilə işin təşkili prosesi müəyyən vəzifə vəzifələrinin ayrı-ayrı icraçılarını işlək bir sistemə birləşdirməklə və onlar üçün optimal müasir iş yerləri yaratmaqla təkmilləşdirilə bilər. Qida sənayesi müəssisələrində personal ilə işin planlaşdırılması prosesinin təkmilləşdirilməsi personalın idarə edilməsinin strateji və taktiki məqsədlərinin rəşional seçimi şərtilə, nəzarət prosesi isə icra olunan işin keyfiyyətinə uyğunluğun daimi yoxlanılması, tabeliyində olanların dövrü özünənəzarətinin həyata keçirilməsi və onların operativ hesabat sisteminin yaxşılaşdırılması şərtilə əldə edilə bilər. Rəşional kommunikasiya əlaqələrinin qurulması, müəssisələrin alt sistemləri arasında daimi qarşılıqlı əlaqənin təmin edilməsi, vəzifəli şəxslərin hərəkətlərinin vahidliyi personal ilə işin koordinasiyasının təkmilləşdirilməsinə kömək edəcək [Смирнова, 2006].

Qida sənayesi müəssisələrində işçilərin fəaliyyətinin hüquqi tənzimlənməsi prosesi icrası məcburi olan normativ qaydaların dəqiq müəyyənələşdirilməsi, yeni vəzifə təlimatlarının hazırlanması və vəzifə vəzifələrinin icrası zamanı normalardan kənara çıxma hallarında fərdi məsuliyyətin tətbiq edilməsi yolu ilə təkmilləşdirilə bilər. Qida sənayesi müəssisələrinin personalı aşağıdakı kimi təsnif edilə bilər: ali idarəetmə personalı, rəhbər personal, icraçı personal. Biz təklif edirik ki, qida sənayesi müəssisələrində personalın idarə edilməsi üçün müasir, effektiv və çevik bir sistem yaradılsın ki, bu da aşağıdakı alt sistemləri əhatə etsin: personalın formalaşdırılması (peşəkar seçim, peşə oriyentasiyası və adaptasiya alt sistemləri), personalın stabilləşdirilməsi (peşəkar təlim, qiymətləndirmə və attestatsiya alt sistemləri), personalın istifadəsi (mobillik alt sistemi). Qida sənayesi müəssisələrində kadrların idarə edilməsinin funksional-struktur təhlilinə əsasən aşağıdakı dəyişikliklər təklif edilmir. Birincisi, Kadrlar Şöbəsinin yenidən təşkili və onun əsasında Personal ilə İş Şöbəsinin yaradılması nəzərdə tutulur; ikincisi, funksional personal idarəetməsinin formalaşdırılması birbaşa Personal ilə İş Şöbəsinə tabe olacaq. Üçüncüsü, personalın inkişafı idarəsinin yaradılması funksiyaların təkrarlanmasının qarşısını almağa və personalın idarə edilməsində mərkəzləşdirmə ilə mərkəzsizləşdirmə arasında tarazlığın qurulmasına kömək edəcək. Qida sənayesi müəssisələrində şəxsi heyətlə iş proseslərinin tədqiqi kadr texnologiyalarının inkişafı üçün aşağıdakı istiqamətləri müəyyənələşdirməyə imkan verdi: peşəkar seçim; peşə oriyentasiyası və adaptasiyası; peşəkar təlim (ilkin təlim, yenidən təlim və ixtisasartırma); personalın mobilliyi (köçürmə, təyinat, yüksəliş, vəzifə icrasından kənarlaşdırma və s.). Qida sənayesi müəssisələrinin rəhbərliyi şəxsi heyətin fəaliyyətinin dəqiq istiqamətləndirilməsini və bütün qanunverici qaydaların təkmilləşdirilməsini əhatə edən öhdəliklərin yerinə yetirilməsinə diqqət yetirməlidir. Qida sənayesi müəssisələrinin uğuru üçün yeni ideyaların və texnologiyaların “gələcəyə sıçrayış” təmin edəcəyinə digər işçiləri inandırma bilən güclü idarəetmə personalı zəruridir. Qida sənayesi müəssisələrinin rəhbərləri rəqibləri təəccübləndirəcək yeni strategiyalar formalaşdırmalıdır. Yeni qayda rəqabətin köhnə qaydalarının dəyişdirilməsi və yeni biznes modellərinin işlənilməsi hazırlanmasıdır. Qida sənayesi müəssisələrinin rəhbəri vaxtının böyük hissəsini birbaşa

idarəetməyə deyil, müstəqil qərar qəbul edib həyata keçirə bilən komandanın formalaşdırılmasına və inkişafına, hamının riskə getmək və səhv etmək hüququna malik olduğu (lakin səhvləri təkrarlamamaq şərtilə) sistemə çevrilməyə sərf etməlidir. Həmçinin qida sənayesi müəssisələrinin personalını yeniliklərin tətbiqinə hazırlamaq lazımdır. Qida məhsulları istehsalçıların əksəriyyətinin qarşılaşdığı mühüm problem personal tərəfindən yeniliklərin qəbul edilməsində çətinliklərdir. Bu cür proseslər aparılan dəyişikliklərə psixoloji müqavimət nəticəsində yarana bilər. Hər bir işçi dəyişiklik proseslərini subyektiv qiymətləndirir: onların nə dərəcədə başa düşülən və nəticələrinin onun üçün nə dərəcədə faydalı olması. Əgər aparılan tədbirlər cüzi yenilik dərəcəsinə malikdirsə, onlar iqtisadi baxımdan demək olar ki, laqeyd qəbul edilir. Yəni, maraq oyatmağa imkan verəcək müəyyən psixoloji qəbul həddi mövcuddur. Yeniliyin daha da artırılması müsbət qəbulun azalmasına səbəb olan müəyyən maksimum mövcuddur. Bu asılılıq təşkilati dəyişikliklər və yeni iş formaları üçün tamamilə doğrudur. Yenilikçi transformasiyaların tətbiqi, xüsusən də yeniliyin dərəcəsi çox yüksək olduqda, xüsusi yanaşmaların tətbiqi ilə həyata keçirilməlidir. Bunlardan biri baş verən dəyişikliklərin müşayiət olunması, işçilərə dəyişiklikləri müsbət qəbul etməyə imkan verən zamanətli maddi gəlirə əsaslanır. Digər yanaşma personalın dəyişikliklərə əvvəlcədən hazırlanmasını əhatə edir: transformasiyaların ilkin mərhələlərinin ümumi yığıncaqda işıqlandırılması, dəyişikliklərin zəruriliyi ilə bağlı təklifin təsdiqlənməsi. Yalnız bu yolla personalın yeniliklərə qarşı müqavimətini dəf etmək və onların uğurlu tətbiqini təmin etmək mümkündür.

Beləliklə, qida sənayesi müəssisələrində personal ilə işin təhlili personalın idarəetmə prosesinin üç istiqamətdə inkişaf etdirilməsi zərurətini göstərdi: kadr funksiyalarının, kadr sisteminin və strukturunun, kadr texnologiyalarının təkmilləşdirilməsi. Hər bir işçinin şəxsi potensialının daha effektiv istifadəsi onun dəyər oriyentasiyalarının konkretləşdirilməsi, əmək qabiliyyətinin və yaradıcılıq potensialının artırılması, intellektual və idrak qabiliyyətlərinin inkişaf etdirilməsi, peşəkar biliklərin, bacarıqların və vərdişlərin əldə edilməsi yolu ilə əldə edilə bilər.

Azərbaycanın aparıcı qida sənayesi korporasiyalarının fəaliyyətinin təhlili mərkəzləşdirilmiş və mərkəzsizləşdirilmiş funksiyaların icrasına təsir edən amillərin tərkibini müəyyənləməyə imkan verdi, bunlara daxildir: müəssisələrin ərazi yerləşməsi (uzaqlığı) – birləşmə subyektləri bir-birindən əhəmiyyətli məsafədə yerləşirsə, bir sıra funksiyaların (xüsusən təmir) mərkəzləşdirilmiş icrası çətin və məqsəduyğun deyil; personalın kvalifikasiyası – müəssisələrdə idarəetmə funksiyalarını yerinə yetirmək üçün kvalifikasiyalı kadrların çatışmazlığı onların mərkəzləşdirilmiş icrasını zəruri edir; müəssisələrin texniki təchizatının çatışmazlığı – zəruri xüsusi avadanlıq və alətlərin olmaması funksiyaların (NİTKR) idarəedici orqana ötürülməsinin zəruriliyini göstərir; müəssisə çərçivəsində ayrı-ayrı funksiyaların (təhsil, ixtisasartırma və s.) yerinə yetirilməsinin mümkünsüzlüyü. Korporasiyanın korporativ idarəetmə mexanizminin təkmilləşdirilməsi kapitalın konsolidasiyası və qida sənayesi sahələrində istehsalın konsentrasiyası üçün mühüm praktiki əhəmiyyətə malikdir. Belə şirkətlərin idarə edilməsinə ümumi yanaşmalar universal hesab edilə bilər, lakin birləşmənin iyerarxik səviyyələri üzrə idarəetmə səlahiyyətlərinin müəyyənləşdirilməsi məsələləri kifayət qədər öyrənilməmişdir. İlk növbədə, bu, idarəedici və idarəolunan alt sistemlər arasında idarəetmə funksiyalarının rəşional bölüşdürülməsi probleminə aiddir. Korporativ strukturların müxtəlifliyi hər bir konkret birləşmədə mərkəzləşdirilmiş və operativ idarəet-

mə funksiyalarının tərkibinin seçilməsi üçün fərdi yanaşmanın zəruriliyini müəyyənləşdirir. Ekspert qiymətləndirmə üsulu ilə müəyyənləşdirilmiş onların bölüşdürülməsi variantı cədvəldə təqdim edilmişdir [Комаричина, 2006]. Korporasiyanın idarəetmə mexanizminin təkmilləşdirilməsi bir sıra təşkilati prosedurların aparılmasını tələb edir, xüsusən də idarəedici orqanın xidmətlərinin rəhbərlərindən və kənar idarəetmə sahəsində yüksək ixtisaslı mütəxəssislərdən ibarət işçi qrupunun yaradılmasını. Onlar tərəfindən aşağıdakıları göstərən fəaliyyət planı hazırlanır: idarəetmə strukturunun diaqnostikası və hesabatların təqdim edilməsi müddətləri; işlərin aparılmasına cavabdeh şəxslər; təhlil və qiymətləndirmə üçün göstəricilərin tərkibi. Korporasiyanın korporativ idarəetmə mexanizminin formalaşdırılması üzrə işlənilib hazırlanmış metodik tövsiyələr aşağıdakı vəzifələrin həllini nəzərdə tutur: idarəetmə sisteminin restrukturizasiya mexanizminin əsaslandırılması; korporasiya daxilində inzibati-idarəetmə xidmətləri tərəfindən funksiyaların təkrarlanmasının aradan qaldırılması; idarəetmə funksiyalarının yerinə yetirilməsi xərclərinin müəyyənləşdirilməsinə elmi yanaşmanın işlənilib hazırlanması; mərkəzləşdirmənin effektivliyinin qiymətləndirilməsi. Göstərilən tədbirlər dörd mərhələ çərçivəsində həyata keçirilir.

Birinci mərhələdə integrasiya olunmuş şirkətin fəaliyyətinin ümumi təhlili aparılır. Əvvəlcə aşağıdakı göstəricilər qiymətləndirilir: bazardakı yer və rol; güclü və zəif tərəflər, imkanlar və təhdidlər; təsir edən əsas amillər, əsas fondlardan, dövryyə vəsaitlərindən, resurslardan (maddi, texniki, əmək) istifadənin effektivliyi və s. Sonra korporasiyanın və onun ayrı-ayrı subyektlərinin maliyyə vəziyyətinin təhlili aparılır ki, bu da maliyyə sabitliyini və işgüzar aktivliyini müəyyənləşdirməyə və şirkətin inkişaf proqnozunu tərtib etməyə imkan verir. Bu zaman aşağıdakılar aşkar edilir: təşkilati transformasiyalar üçün pul vəsaitlərinin kifayətliyi, gəlirlərin və xərclərin ölçüsü, strukturu və dinamikası, investisiyaların mənbələri və istifadə istiqamətləri və s. Təşkilati-idarəetmə təhlili korporasiyanın idarəetmə mexanizmini qiymətləndirməyə imkan verir. Bu zaman nəzərdən keçirilir: missiya; məqsədlər; integrasiya olunmuş şirkətin subyektləri arasında təşkilati struktur və qarşılıqlı əlaqələr; informasiya axınları; korporativ mədəniyyət. Bu mərhələnin nəticələri korporasiyanın inkişaf strategiyasının işlənilib hazırlanması üçün əsas kimi xidmət edir.

İkinci mərhələdə idarəetmə mexanizminin təkmilləşdirilməsi məqsədilə korporasiyanın təşkilati strukturunun restrukturizasiyası aparılır. Bu, icraçıların arasında funksiyaların optimal bölüşdürülməsini tələb edir, burada meyar yüksək keyfiyyətli idarəetmə təsirləri ilə xərclərin minimallaşdırılmasıdır. Funksiyaların təkrarlanmasının qarşısını almaq məqsədilə idarəetmə funksiyalarının mərkəzləşdirilmiş icrası idarəedici alt sistemin (holding şirkətinin) bölmələrinə (departamentlərinə) həvalə edilməlidir. Mərkəzləşdirilmiş funksiyalarla yanaşı, müəssisələrin müvafiq xidmətlərinə həvalə edilməsi məqsəduyğun olan operativ idarəetmə funksiyaları da müəyyənləşdirilmişdir. Funksiyaların icraçılarının alternativ seçimi onların yüksək keyfiyyəti ilə xərclərin minimallaşdırılması meyarına əsasən həyata keçirilir.

Üçüncü mərhələdə korporasiyanın strateji idarəetmə mexanizmi formalaşdırılır. Bu zaman idarəolunan alt sistem tərəfindən idarəedici şirkətə ötürülən funksiyaların yerinə yetirilməsi xərcləri müəyyənləşdirilməlidir. Korporasiyaların idarə edilməsi üzrə metodik tövsiyələrdə integrasiya olunmuş strukturun subyektləri arasında qarşılıqlı əlaqələrin xarakterini nəzərə alan xərclərin hesablanması metodikası yoxdur. Tədqiqat nəticələrinə əsasən əsaslandırılmış metodika idarəetmə funksiyalarının yerinə yetirilməsi xərclərinin

müəyyənləşdirilməsi alqoritmini əhatə edir ki, bu da birləşmə daxilində vəsaitlərin yenidən bölüşdürülməsinə və menecerlərin fəaliyyətinin stimullaşdırılmasına kömək edir. Holdingin idarə edilməsi ilə bağlı xərclərin müəyyənləşdirilməsi metodikası, ilk növbədə, onların birdəfəlik və cari xərclərə bölünməsinə nəzərdə tutur. Birdəfəlik xərclərə mütəxəssislərin iş yerlərinin təşkili ilə bağlı yaranan xərclər, o cümlədən ehtiyatda olan boş yerlərin ayrılması (və ya onun tikintisi); texniki vasitələrin, təşkilati avadanlıqların alınması və s. daxildir. Bu bölünmədən sonra hər bir ayrı-ayrı funksiya (və ya funksiyalar qrupu) üzrə xərclər müəyyənləşdirilir. Məsələn, NİTKR-in yerinə yetirilməsi üçün eksperimental qurğuların, laboratoriya avadanlıqlarının alınması və quraşdırılması ilə bağlı xərclər nəzərə alınmalıdır. Logistika funksiyaları anbar sahələrinin alınmasını (və ya icarəyə götürülməsini), nəqliyyat vasitələrini və s. nəzərdə tutur. Həmçinin şirkətin idarə edilməsi xərcləri arasında onların xarakterindən və spesifikliyindən asılı olmayaraq bütün funksiyalar üçün ümumi xərclər və spesifik xərclər ayrılmalıdır. Onların aşağıdakı kimi differensiasiyası təklif edilmişdir: menecerlərin əmək haqqına xərclər və onların üzərinə əlavələr, təşkilati-idarəetmə xərcləri (amortizasiya, maddi xərclər, idarəedici şirkətin rəhbərliyinin əmək haqqına xərclər və onların üzərinə əlavələr). Hər bir vəzifə mövqeyinin əməyinin qiymətləndirilməsinə vahid yanaşma eyni əməyə görə eyni mükafatın alınmasını təmin edir; daxili kadr rotasiyası ilə bağlı yeni yerdə adaptasiya üçün psixoloji xərclərin minimallaşdırılmasını; holdingin bütün müəssisələri üçün vəzifə dəyişikliyi ilə bağlı əmək haqqında dəyişikliklərin proqnozlaşdırılmasını təmin edir. Korporasiyanın menecerlərinin əmək haqqının ölçüsü funksional vəzifələrin xarakterindən, idarəetmə funksiyalarının əmək tutumundan, peşəkar biliklərdən və bacarıqlardan, təcrübədən və məsuliyyət dərəcəsiindən asılıdır. O, normativ (zəmanətli, baza əmək haqqından və əlavələrdən ibarət) hissəni, ayın nəticələrinə görə əlavə ödənişləri və mükafatları əhatə edir. Baza əmək haqqı hər bir vəzifə mövqeyi üçün üç kateqoriya üzrə müəyyənləşdirilir. Bu zaman əlavələr korporativ münasibətlərin formalaşdırılmasında və dəstəklənməsində iştiraka görə; personala rəhbərlik etməyə görə (nə qədər çox işçi tabeliyindədirsə, əlavənin ölçüsü o qədər yüksəkdir); işçilərin fəaliyyətinə nəzarət; müvəqqəti olmayan işçinin vəzifələrinin icrası; narahat iş şəraiti (ezamiyyətlər, hesablama texnikası ilə uzunmüddətli iş və s.) üçün müəyyənləşdirilir.

Dördüncü mərhələdə korporativ tipli şirkətin idarəetmə mexanizminin restrukturizasiyasının effektivliyinin qiymətləndirilməsi aparılır. V.V. Komariçina tərəfindən işlənib hazırlanmış xərclərin müəyyənləşdirilməsi metodikası və korporativ idarəetmə funksiyalarının mərkəzləşdirilmiş və mərkəzsizləşdirilmiş icrasının effektivliyinin qiymətləndirilməsi metodu təşkilatın korporativ birliyi kimi bütövlüyünün saxlanmasına və qida sənayesi məhsulları bazarlarında birləşmənin investisiya cəlbəediciliyinin və rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına kömək edir [Комаричина, 2006]. Təklif olunan korporativ idarəetmə mexanizmi idarəetmə funksiyalarının təkrarlanmasını aradan qaldırmağa, onların yerinə yetirilməsi ilə bağlı xərcləri azaltmağa, korporasiya subyektləri arasında koordinasiyanın dərəcəsini artırmağa imkan verir.

### **Qida sənayesi müəssisələrində korporativ mədəniyyət**

Bildiyimiz kimi, qida bazarı yüksək rəqabətli, böyük istehsal və satış riskləri ilə xarakterizə olunur və buna görə də yüksək kvalifikasiya, motivasiya və korporativ mədəniyyətə malik personalın cəlb edilməsini tələb edir. Belə şəraitdə korporativ mədəniyyətin diaqnostikası həyati əhəmiyyətli prosesdir. Bu, effektiv idarəetmə üçün zə-

ruri olan norma və qaydaların mərhələli öyrənilməsini və tətbiqini nəzərdə tutur. Peşəkar idarəçilər formal inzibati prosedurların fəaliyyətini təmin edə bilirlər. Lakin müəssisənin sahibləri və menecerləri təkrarlanma risklərini azaltmağa çalışırlarsa, korporativ mədəniyyətin diaqnostikası onların fəaliyyətinin əsas istiqamətlərindən biri olmalıdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, korporativ mədəniyyətin məqsəd və prinsiplərinin müəyyənləşdirilməsi və elan edilməsi, tam sənədlər dəstinin hazırlanmasına baxmayaraq, aşağı səviyyəli işçilər tərəfindən onun çoxşaxəliliyi zəif başa düşülür və qəbul edilir. Bu vəziyyətin səbəblərinə yeni işçilərin informasiya ilə həddindən artıq yüklənməsi, yüksək stress səviyyələri və kadrların dövryyəsi daxildir. Aydındır ki, korporativ mədəniyyətin idarə edilməsində keyfiyyətli dəyişikliklər (xüsusən “soğan qatlarının” ikincidən beşinciyə qədəri) müəssisə rəhbərliyi tərəfindən bu sosial fenomenin mahiyyətinin yenidən düşünülməsi olmadan çətinliklə həyata keçirilə bilər. “Rəhbər-tabeli”, “həmkar-həmkar” münasibətləri sisteminin yenidən nəzərdən keçirilməsi zəruridir. Korporativ mədəniyyətin idarə edilməsinin effektivliyinin artırılması üçün formal (sənədləşdirilmiş) yanaşmadan daha qeyri-formal (sosial-psixoloji plan) yanaşmalara keçid tövsiyə olunur. Tədqiq olunan müəssisələrə bütün səviyyələrdə idarəetmə təsirinin həyata keçirilməsi təklif olunur ki, bu da təkcə rəsmi deyil, həm də faktiki olaraq “işçilərinə hörmət edən” işəgötürənlərin müsbət imicinin formalaşmasına kömək edəcək.

Qida sənayesi müəssisələrinin rəhbərləri, bizim fikrimizcə, yeni idarəetmə texnologiyasını mənimsəməlidirlər, çünki öz səhvləri üzərində öyrənmə qida sənayesi müəssisələrinin iflasına səbəb ola bilər. İdarəetmə konsaltinqi çərçivəsində personalın idarə edilməsi üzrə mütəxəssis daxili konsaltant olmalı, yəni personalın idarə edilməsi sahəsində bir neçə istiqaməti əhatə edən konsaltinq fəaliyyəti həyata keçirməlidir. Birinci istiqamət yaradıcılıq atmosferinin yaradılmasına kömək edəcək. Lakin bu istiqamət təkmilləşdirmə tələb edir. Qida sənayesi müəssisələrində elmin və texnikanın ən son nailiyyətlərinin tətbiqini təmin etmək; əməyin mühafizəsi və təhlükəsizlik texnikasının təşkili; iş yerlərinin əmək şəraiti üzrə attestatsiyasının keçirilməsi; keyfiyyət idarəetmə sisteminin tətbiqi; qida sənayesi müəssisələrinin təsərrüfat fəaliyyətinin operativ maliyyə-iqtisadi təhlilinin aparılması; istehsal xərclərinin azaldılması yollarının və imkanlarının axtarışı və onların daimi nəzarəti və kontrollinqi; büdcələşdirmə məqsəd və vəzifələrinin işlənilib hazırlanması zəruridir. Morozova-Gerasimoviç N.A. və Gerasimoviç İ.A. ilə razılaşmamaq mümkün deyil ki, büdcələşdirmənin idarəetmə uçot sistemində istifadəsini şərtləndirən əsas səbəblər keyfiyyətli planlaşdırma, proqnozlaşdırma, nəzarət və motivasiyanın zəruriliyidir. Büdcələşdirmə idarəetmə uçot sisteminin spesifik üsulu olmaqla yanaşı, onun obyekt kimi (büdcələşdirmə prosesi) çıxış edir və büdcə “xərc yaranma yerləri”, “xərc mərkəzləri”, “məsuliyyət mərkəzləri”; büdcə xərcləri; büdcə sapmaları kimi “yeni” idarəetmə uçot obyektlərini formalaşdırır [Morozova-Герасимович & Герасимович, 2013].

Bununla yanaşı, qida sənayesi müəssisələrində təhsil alan işçilərin kateqoriyasından asılı olaraq təlim mütəxəssisinin qarşılıqlı əlaqəsinin uğurluluğunun artırılması üçün şərait yaratmaq lazımdır (Cədvəl 1).

Cədvəl 1

**Qida sənayesi müəssisələrində müxtəlif kateqoriyalı işçilərin təlim mütəxəssisi ilə qarşılıqlı əlaqəsinin səmərəliliyinin artırılması şərtləri**

| Müdirin modelləri                                                                                        | Əsas ehtiyac                                        | Sərhədlərin rəisi (təlim)                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - qərar qəbul edərkən müəssisənin vergi üstünlüklərindən istifadə                                        | - tabeliyində olanlarla qarşılıqlı əlaqənin tezliyi | - minimal kifayət qədər məlumat olacaq<br>- hazırlığın əsasını təlim mövzuları təşkil edir               |
| - materiallardan, elektron təqdimatlardan istifadə                                                       | - şəxsi material, elektron təqdimatlar              | - təlimdən sonra biliyə nəzarət<br>- təlim formalarından, tələbələrin hazırlandığı kurikulumdan istifadə |
| - kifayət qədər məlumat olacaq<br>- hazırlığın əsasını təlim mövzuları təşkil edir                       | - materiallardan, elektron təqdimatlardan istifadə  | - şəxsi material, elektron təqdimatlar                                                                   |
| - təlimdən sonra biliyə nəzarət<br>- təlim formalarından, tələbələrin hazırlandığı kurikulumdan istifadə | - materiallardan, elektron təqdimatlardan istifadə  | - təlimdən sonra biliyə nəzarət                                                                          |

Mənbə: müəllif tərəfindən tərtib edilib

Personal üzrə mütəxəssisin daxili konsaltant kimi funksional tələbi onun fəaliyyətinin personalın idarə edilməsinin effektivliyinin artırılmasına, işçilər arasında qarşılıqlı əlaqənin optimallaşdırılmasına, vahid və balanslaşdırılmış idarəetmə komandalarının yaradılmasına yönəldilməsidir. Bu, konsaltantlara yüksək məsuliyyət və ən yaxşı standartları qorumaq öhdəliyi qoyur. Qida sənayesi müəssisələrində personalın idarə edilməsi üzrə mütəxəssisin konsaltant kimi fəaliyyətinin son nəticəsi sosial-psixoloji problemlərin həllində, qəbul edilən idarəetmə qərarlarının keyfiyyətinin və kadr effektivliyinin və məsuliyyətinin artırılmasında, yəni personalın idarə edilməsi sahəsində rəqabət üstünlüklərinin yaradılmasında və bunun hesabına qida sənayesi müəssisələrinin keyfiyyətə yeni səviyyəyə keçirilməsindədir. Qida sənayesi müəssisələrində konsaltantın keyfiyyəti və rəqabət qabiliyyəti konsaltinq vəzifələrinin xarakteri, müştərilərin tələbləri və istehlak funksiyaları ilə müəyyən edilməlidir. Bacarıqların istifadəsi konsaltantın rollarının effektiv icrasını və müştəri sisteminə təsir metodlarının tətbiqini təmin edir. Proses konsaltinqi konsaltantın müştəri ilə qarşılıqlı əlaqə və fikir mübadiləsi prosesində tövsiyələr hazırlamasını nəzərə alır. Təlim konsaltinqində konsaltant təkcə ideyaları toplamaq və yığmaqla kifayətlənməməli, həm də onların yaranması üçün motivasiya əsasını hazırlamalı, müştəriyə söhbətlər, seminarlar, təlimlər, dəyirmi masalar, praktiki yardım formasında müvafiq nəzəri və praktiki məlumat təqdim etməlidir. Bu zaman konsaltant və müştərinin qarşılıqlı öyrənməsi mümkündür. Qida sənayesi müəssisələrində personalın idarə edilməsi sisteminin elementlərinin konvergensiyasının müasir konsepsiyasına ən çox uyğun gələn, insan kapitalının transformasiyasında kompleks, sistemli yanaşma ilə fərqlənən təlim konsaltinqidir.

Qida sənayesi müəssisələrinin fəaliyyəti prosesində personalın idarə edilməsi sisteminin elementlərinin qarşılıqlı əlaqəsi hədəf amillərin təsiri altında olmalıdır: strategiya, kadr siyasəti, konsepsiyalar. Lakin bu hədəf amilləri yerli amillərə çevirmək, onların ölçülməsi üçün real imkanlar yaratmaq üçün parametrlər dəsti vasitəsilə ölçülməsi-

ni təmin etmək vacibdir (Cədvəl 2). Təhlil göstərir ki, amillər üzrə parametrlərin təsir dərəcəsi həm üst-üstə düşə bilər, həm də fərqlənə bilər. Bundan əlavə, parametrlərin əksəriyyəti kəmiyyətə ifadə olunur ki, bu da müvafiq qarşılıqlı əlaqə amilininqiymətləndirilməsinin obyektivliyini artırır. Parametrlərin təsir dərəcəsinin müəyyənəşdirilməsində də spesifikasiylik mövcuddur. Məsələn, “rəhbərin motivasiya sistemi” amili üzrə əvvəlcə hər bir xarici parametr üzrə nisbət müəyyənəşdirilməlidir. Sonra hər bir xarici parametr üzrə nisbət orta əmək haqqının nisbətində bölünməlidir. Nəticədə hər bir parametrlərin təsir dərəcəsi müəyyənəşdirilə bilər: son nisbət nə qədər böyükdürsə, bu parametrlərin göstərilən amilə təsiri bir o qədər yüksəkdir (Cədvəl 2).

**Cədvəl 2**

**Qida sənayesi müəssisələrinin kadr idarəetmə sisteminin elementlərinin qarşılıqlı əlaqəsinə təsir edən amillər**

| Qarşılıqlı əlaqəyə təsir edən amillər       | Qarşılıqlı təsir amillərini təsvir edən parametrlər   | Parametrlərin təsir dərəcəsi |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------|
| Korporativ mədəniyyət                       | 1. İdarəetmə səviyyələrinin az sayı                   | Orta                         |
| İdarəetmə əməyinin reqlamentasiya səviyyəsi | 2. Personalın idarə edilməsi sistemində yeni bölmələr | Yüksək                       |
| İdarəetmə funksiyalarının icrası            | 3. İşçilərin xarici görünüşü və davranışları          | Yüksək                       |
| Rəhbərin motivasiya sistemi                 | 4. Məkanın strukturizə edilməsi                       | Orta                         |

Mənbə: müəllif tərəfindən tərtib edilib

Personalın idarə edilməsi sisteminin elementlərinin qarşılıqlı əlaqəsi prosesində müxtəlif problemlər yarana bilər və bu vəziyyətlər üçün optimal həllər zəruridir. Parametrlər personalın idarə edilməsi sisteminin elementlərinin qarşılıqlı əlaqə amillərinə yüksək dərəcədə təsir etdiyindən, belə parametrlərin kritik təsirə malik olduğunu söyləmək olar. Mənfi təsirə malik parametrləri ehtiva edən amillər mütləq nəzərdən keçirilməlidir. Buna görə də, məhz belə parametrlərlə qarşılıqlı əlaqənin öyrənilməsinə və xüsusilə onun təkmilləşdirilməsinə dair tövsiyələrə maksimum ehtiyatla və əsaslandırılmış şəkildə yanaşmaq lazımdır ki, ciddi səhvlərdən qaçınılsın. Personalla qarşılıqlı əlaqədə mühüm amillərdən biri korporativ mədəniyyətdir.

### Nəticə

Qida sənayesi müəssisələrində personalın idarə edilməsi sisteminin elementlərinin qarşılıqlı əlaqəsində prioritet rəhbərlərin sayı deyil, onların keyfiyyətidir: səriştəlilik, yaradıcılıq və mədəniyyət. Yəni, bu qarşılıqlı əlaqə qida sənayesi müəssisələrinin səmərəliliyi-

nə müsbət təsir göstərir, əgər nəticədə rəhbərlərin keyfiyyəti artır. Buna görə də personalın idarə edilməsi sisteminin elementlərinin qarşılıqlı əlaqəsinin qida sənayesi müəssisələrinin səmərəliliyinə təsirini birmənalı qiymətləndirmək çətindir. Bu qeyri-müəyyənlik bir tərəfdən ayrı-ayrı göstəricilərlə fərqli qiymətləndirmə, digər tərəfdən isə amillərin qida sənayesi müəssisələrinin fəaliyyətinin səmərəliliyinə kompleks təsiri ilə şərtlənir. Aparılmış təhlil personalın idarə edilməsi sisteminin elementlərinin effektiv qarşılıqlı əlaqəsinin təşkilində aşağıdakı ən mühüm problemləri müəyyənləşdirməyə imkan verir: qida sənayesi müəssisələrində işçilərin əmək haqqının minimum ölçüləri yaşayış minimumundan aşağıdır; rəhbərlərin əmək haqqı intervallarının qeyri-bərabərliyi; rəhbərlərin əmək haqqının artımı zamanı mütənasibliyin pozulması; bölmələrin əsas və ya köməkçi olması ilə bağlı mükafatlandırma göstəricilərinin differensiasiyasının olmaması; qida sənayesi müəssisələrinin rəhbərləri öz iş vaxtlarının faktiki strukturunu fərqli təsvir edirlər; rəhbərlərin fəaliyyətində iş vaxtının itkiləri formalaşır; bölmə rəhbərlərinin təlim proqramında bir sıra məsələlərin olmaması; bir sıra amillər üzrə nəticədə mənfi təsir üstünlük təşkil edir; rəhbərlərin təhsil qarşılıqlı əlaqəsinə marağı təlim mütəxəssislərinin marağından iki dəfə azdır; təlimin istənilən və real məzmunu arasında uyğunsuzluq. Tədqiqatın nəticələrinin ümumiləşdirilməsi göstərir ki, işlənib hazırlanmış sistem stimullaşdırmanın ölçüsünün personalın fəaliyyətinin nəticələrindən asılılığını dəqiq müəyyənləşdirməyə imkan verir və personalın idarə edilməsinin optimal keyfiyyət səviyyəsinin təmin edilməsinə yönəldilmişdir. Mədəniyyət insanlar arasında qarşılıqlı əlaqəni təmin edən tənzimləyici mexanizm olduğundan, o, istənilən səviyyədə, o cümlədən qida sənayesi müəssisəsi səviyyəsində, yəni korporativ mədəniyyət səviyyəsində istifadə edilə bilər. Eyni zamanda, korporativ mədəniyyət ilə qarşılıqlı əlaqə arasında əlaqə mövcuddur: bu əlaqə ondan ibarətdir ki, qida sənayesi müəssisələrində korporativ mədəniyyət qarşılıqlı əlaqələrdə etimadı gücləndirir. Əmək motivasiyasının korporativ mədəniyyətinin inkişafı işçilərin istehsal vəziyyətinə dəyər münasibətinin yaradılması yolu ilə həyata keçirilə bilər. “Vəsait – məqsəd – strategiya” zənciri nəticədə qida sənayesi müəssisəsinin korporativ mədəniyyətinin mənfəəti artırmasına kömək edir. Yəni korporativ mədəniyyət qida sənayesi müəssisələri üçün strateji əhəmiyyətə malikdir.

### Ədəbiyyat

1. Əliyev İ.Ə. (2022). Dünyada və Azərbaycanda korporativ idarəetmə. *“İqtisadi islahatlar” elmi-analitik jurnalı*, № 4(5), s. 80-86.
2. Vəliyev A.C. Ölkə iqtisadiyyatında korporativ mülkiyyətin formalaşma xüsusiyyətlərinin təsnifatı. *“Kooperasiya” elmi-praktiki jurnalı*, № 2(37), s. 216-223.
3. Ковалева В.И. (2007). Инструменты управления поведением персонала производственной организации // *Бизнес-информ.* № 10 (2). с. 127–131.
4. Комаричина В.В. (2006). Оценка уровня качества трудовой жизни // *Коммунальное хозяйство городов.* Вып. 68. с. 368–379.
5. Морозова-Герасимович Н. А., Герасимович И. А. (2013). Методические основы управленческого учета затрат в условиях бюджетирования производственных подразделений предприятий пищевой промышленности // *Независимый аудитор.* №5 (III). с. 35–38.
6. Назаренко В.В. (2005). Ресурсосбережение, управление персоналом как факторы обеспечения конкурентоспособности // *Проблемы развития внешнеэкономических*

связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. №. 3. с. 930 – 934.

7. Смирнова И.И. (2006). Развитие методов и подходов к построению системы премирования работников предприятия // *Вісник Донецького університету*. № 1. Т.2. с. 411-415.

8. Юрченко В.В. (2007). Мониторинг состояния и перспектив развития трудовой мобильности на предприятиях // *Экономика развития*. № 1 (41). с. 87-89.

## **FEATURES OF CORPORATE GOVERNANCE IN FOOD INDUSTRY OF AZERBAIJAN**

**K.A.Veliyev**

### **SUMMARY**

This article focuses on refining the corporate human resource management system in the food industry. A comprehensive system is proposed comprising three core subsystems: information and communication support, strategic human resource management implementation, and competitiveness enhancement. The importance of simultaneously improving personnel formation, stabilization, and utilization processes is stressed.

## **ОСОБЕННОСТИ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АЗЕРБАЙДЖАНА**

**К.А.Велиев**

### **РЕЗЮМЕ**

Статья посвящена совершенствованию системы корпоративного управления на предприятиях пищевой промышленности. Предлагается комплексная система, состоящая из трех основных подсистем: информационно-коммуникационного обеспечения, реализации процессов стратегического управления и обеспечения конкурентоспособности. Подчеркивается важность одновременного развития процессов формирования, стабилизации и использования персонала на предприятиях пищевой промышленности.

*Məqalə redaksiyaya 6 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 21 iyul 2026 tarixində işə çapa qəbul olunmuşdur.*

**TİBB,  
PSIXOLOGİYA VƏ TƏBİƏT  
ELMLƏRİ BÖLMƏSİ**

**SECTION OF  
MEDICINE,  
PSYCHOLOGY AND  
NATURAL SCIENCES**

## FORMATİV QIYMƏTLƏNDİRMƏDƏ DƏRHAL GERİDÖNÜŞÜN ŞAĞİRDİN İDRAK FƏALLIĞINA PSIXOLOJİ TƏSİRİ

**G.S.Əliyeva**

Bakı Dövlət Universiteti

Bakı, Akademik Z.Xəlilov küçəsi 23

e-mail: gevaali1@gmail.com

**Açar sözlər:** formativ qiymətləndirmə, dərhal geridönüş, idrak fəallığı, kognitiv yük, metakognisiya, təlim motivasiyası

**Keywords:** formative assessment, immediate feedback, cognitive activity, cognitive load, metacognition, learning motivation

**Ключевые слова:** формативное оценивание, немедленная обратная связь, познавательная активность, когнитивная нагрузка, метакогниция, учебная мотивация

### Giriş

Müasir təhsil paradigması şagirdin passiv informasiya qəbuledicisindən fəal idrak subyektinə çevrilməsini tələb edir. Bu keçiddə formativ qiymətləndirmə, xüsusilə də dərhal geridönüş (immediate feedback) mexanizmi mərkəzi rol oynayır. Tədqiqatlar göstərir ki, rəy bildirmə öyrənmə proseslərini dəstəkləmək üçün ən güclü vasitələrdən biri hesab olunur. Formativ qiymətləndirmə kontekstində dərhal geridönüş şagirdlərə real vaxt rejimində öz fəaliyyətləri haqqında məlumat almağa imkan yaradır ki, bu da onların idrak fəallığını stimullaşdıran mühüm amil kimi çıxış edir.

Magistratura tədqiqatımızın əsas məqsədi rəy bildirmənin zamanlaması ilə şagirdin kognitiv aktivliyi arasındakı korrelyasiyanı elmi müstəvidə qiymətləndirməkdir. Tədqiqatın aktuallığı ondan ibarətdir ki, müasir təhsil texnologiyalarının inkişafı ilə dərhal geridönüş imkanları əhəmiyyətli dərəcədə genişlənmiş, lakin bu mexanizmin şagird psixologiyasına və idrak fəaliyyətinə təsir mexanizmləri kifayət qədər araşdırılmamışdır. Bu məqalədə dərhal geridönüşün idrak fəallığına təsirinin psixoloji əsasları, həmçinin bu təsirin şagirdin özünütənzimləmə bacarıqlarına, metakognitiv inkişafına və təlim motivasiyasına təsiri təhlil ediləcəkdir.

### 1. Nəzəri yanaşma: Geridönüşün psixoloji mexanizmi

Psixoloji nöqteyi-nəzərdən dərhal geridönüş, şagirdin cavab vermə anı ilə nəticənin məlum olması arasındakı "qeyri-müəyyənlik intervalını" minimuma endirir. B. Skinnerin operant şərtlənmə nəzəriyyəsiindən tutmuş müasir konstruktivist yanaşmalara qədər bütün modellər rəyin operativliyinin vacibliyini vurğulayır. Tədqiqatlar göstərir ki, rəy bildirmənin effektivliyi onun məzmunu, forması və zamanlaması ilə yanaşı, şagirdin rəyi necə qəbul etməsi və emal etməsi ilə də müəyyən edilir.

### **1.1. Kognitiv yük və rəy**

Dərhal geridönüş şagirdin işçi yaddaşındakı kognitiv yükü optimallaşdırır. Əgər şagird tapşırığı yerinə yetirdikdən dərhal sonra xəta və ya uğuru barədə məlumat alırsa, o, səhvini kontekstdən kənara çıxmadan təhlil edə bilər. Gecikmiş rəy isə şagirdin hadisəni unudub yenidən zehni səy göstərməsini tələb edir ki, bu da ikincili kognitiv yük yaradır. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, dərhal geridönüşün təsiri tapşırığın xarakterindən asılı olaraq dəyişə bilər. Məsələn, təkrar xarakterli tapşırıqlarda dərhal geridönüş əhəmiyyətli təkmilləşməyə səbəb olur, tək və mürəkkəb tapşırıqlarda isə əks effekt verə bilər. Bu onu göstərir ki, dərhal geridönüşün dizaynı və tətbiqi zamanı tapşırığın spesifik xüsusiyyətləri nəzərə alınmalıdır.

### **1.2. İşçi yaddaş və dil qabiliyyətinin rolu**

Müasir tədqiqatlar göstərir ki, dərhal geridönüşün effektivliyində işçi yaddaşın həcmi və dil qabiliyyəti mühüm rol oynayır. Aparığımız tədqiqatlar çərçivəsində müəyyən edilmişdir ki, işçi yaddaş yalnız dərhal geridönüş qrupu üçün posttest nəticələrini proqnozlaşdırır. Bu o deməkdir ki, işçi yaddaşın həcmi dərhal geridönüşün effektivliyini şərtləndirən mühüm amildir. Gecikmiş rəy qrupunda isə yüksək dil qabiliyyəti posttest nəticələrinə mənfi təsir göstərmişdir. Bu nəticələr dərhal geridönüşün şagirdin fərdi psixoloji xüsusiyyətlərinə uyğunlaşdırılmasının vacibliyini vurğulayır.

## **2. İdrak fəallığına təsir formaları**

Dərhal geridönüş şagirdin idrak fəallığına üç əsas istiqamətdə təsir edir:

### **2.1. Səhvə münasibətin transformasiyası**

Gecikmiş rəy səhvi "cəza" kimi qəbul etdirsə, dərhal rəy səhvi "öyrənmə fürsəti" kimi təqdim edir. Bu şagirdin idrak qorxusunu azaldır. Tədqiqatlar göstərir ki, keyfiyyətli, fərdiləşdirilmiş və hərəkətə yönəlmiş rəy şagird nailiyyətlərinə, motivasiyasına və fəallığına müsbət təsir göstərir, mənfi və ya qeyri-müəyyən rəy isə motivasiyanın azalmasına və qaçınma davranışlarına səbəb ola bilər. Bu baxımdan, dərhal geridönüşün konstruktiv xarakteri xüsusilə önəmlidir.

### **2.2. Özünütənzimləmənin güclənməsi**

Şagird dərhal rəy aldıqda öz strategiyasını dərhal dəyişməli olur (trial-and-error). Bu proses şagirdin metakognitiv idrakını (öz düşüncəsi haqqında düşünmək) inkişaf etdirir. Metakognitiv hərəkətlər fərdlərin öz öyrənmə və düşüncə proseslərini tənzimlədiyi şüurlu proseslərdir. Bu proseslər vasitəsilə şagirdlər öz idrak proseslərindən xəbərdar olur, strategiyaları adaptasiya edir, düzəlişlər aparır və zamanla öz anlayışlarını və performanslarını təkmilləşdirirlər.

### **2.3. İnteraktiv motivasiya**

Dərhal rəy şagirdin daxili mükafatlandırma sistemini (dopamin dövryyəsi ilə əlaqəli) aktivləşdirir, bu da tapşırıq üzərində konsentrasiyanı artırır. Onlayn formativ qiymətləndirmə vasitələri ilə bağlı aparılan tədqiqatlar göstərir ki, dərhal və ətraflı rəy şagirdlərin diqqətini cəmləməsinə, yeni bilikləri tətbiq etməsinə və onlayn məzmunla qarşılıqlı fəaliyyətinin zənginləşməsinə kömək edir. Bu dərhal geridönüşün idrak fəallığının vacib komponenti olan maraq və konsentrasiyanı stimullaşdırdığını göstərir.

### 3. Dərhal geridönüşün metakognitiv bacarıqların inkişafına təsiri

Formativ qiymətləndirmə platformalarının əsas dizayn çətinliklərindən biri şagirdlərin özünüqiymətləndirməsini və təfəkkürünü stimullaşdıran tapşırıqların hazırlanmasıdır. Dərhal geridönüş şagirdin öyrənmə prosesində fəal rol oynamasına şərait yaradır. Şagirdlər rəyi "obyekt" kimi (məlumatın özü) və "proses" kimi (şagirdin tapşırıq və məlumatla qarşılıqlı fəaliyyəti) qəbul edə bilirlər. Effektiv rəy prosesi zamanı şagird dəyişikliyi həyata keçirmək üçün aldığı məlumatdan istifadə edərək fəal rol oynayır.

Dərhal geridönüş metakognitiv hərəkətlərin inkişafına aşağıdakı səviyyələrdə təsir edir:

1. **Planlaşdırma səviyyəsi:** Şagird dərhal rəy əsasında gələcək hərəkətlərini planlaşdırır.
2. **Monitorinq səviyyəsi:** Rəy şagirdə öz fəaliyyətini davamlı izləməyə imkan verir.
3. **Qiymətləndirmə səviyyəsi:** Dərhal rəy şagirdə öz performansını obyektiv qiymətləndirməyə kömək edir.

### 4. Tədqiqat metodologiyası və təhlil

Magistratura dissertasiyası çərçivəsində aparılan tədqiqatda 7-ci sinif şagirdləri iştirak etmişdir. Tədqiqat dizaynı çərçivəsində şagirdlər dərhal geridönüş alan təcrübə qrupu və gecikmiş rəy alan nəzarət qrupuna bölünmüşdür. Tədqiqatın əsas metodları arasında:

- **Müşahidə:** Şagirdlərin tapşırıqları yerinə yetirmə prosesində davranışlarının izlənməsi.
- **Testlər:** Öncə test (pretest), dərhal sonra test (immediate posttest) və gecikmiş test (delayed posttest).
- **Anket sorğusu:** Şagirdlərin rəyə münasibətini və qavrayışını öyrənmək üçün.
- **Kognitiv yükün ölçülməsi:** Şagirdlərin qavranılan kognitiv yük səviyyəsinin qiymətləndirilməsi.

Müşahidələr göstərir ki, dərhal geridönüş alan şagirdlər:

1. Tapşırıq üzərində daha uzun müddət "düşünmə rejimi"ndə qalırlar.
2. Analitik suallar verməyə daha meyllidirlər.
3. Öz performanslarını qiymətləndirməkdə daha obyektivdirlər.

Cədvəl 1

Təhlil cədvəli

| Rəy növü      | İdrak aktivliyi (orta səviyyə) | Səhvin düzəldilmə sürəti | Psixoloji vəziyyət |
|---------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------|
| Dərhal        | Yüksək                         | Yüksək                   | İnnovativ maraq    |
| Gecikmiş      | Orta                           | Aşağı                    | Passiv qəbul       |
| Ümumi (yekun) | Aşağı                          | Çox aşağı                | İnamsızlıq         |

### 5. Müzakirə və Nəticə

Dərhal geridönüş pedaqoji bir texnika olmaqla yanaşı, güclü bir psixoloji alətdir. Tədqiqat nəticələri göstərir ki, dərhal geridönüşün təsiri tapşırıqın xarakterindən asılı olaraq dəyişir. Təkrar xarakterli tapşırıqlarda dərhal geridönüş əhəmiyyətli təkmilləşməyə səbəb olur, tək və mürəkkəb tapşırıqlarda isə əks effekt verə bilər. Bu dərhal geridönüşün tətbiqi zamanı tapşırıqın spesifik xüsusiyyətlərinin nəzərə alınmasının vacibliyini vurğulayır.

Lakin unutmaq olmaz ki, dərhal rəy şagirdə "hazır cavabı" vermək deyil, ona öz səhvini tapmağa imkan verən "istiqlətləndirici rəy" (scaffolding) olmalıdır. Əks halda, şagird təfəkkür etmədən sadəcə rəyə görə hərəkət etməyə alışa bilər. Effektiv rəy üçün üç elementin nəzərə alınması vacibdir: rəy növləri, tapşırıqların xarakteri və riyazi obyektlərin dinamik və ya interaktiv təsvirləri. Bu elementlərin birlikdə tətbiqi şagirdin rəyə şüurlu münasibətini və ondan maksimum faydalanmasını təmin edir.

#### **Nəticə etibarilə:**

1. Formativ qiymətləndirmədə dərhal geridönüş şagirdin idrak fəallığını stimullaşdıran əsas katalizatorudur.
2. Bu şagirdin səhv qorxusunu azaldır və metakognitiv düşünmə bacarıqlarını inkişaf etdirir.
3. Dərhal geridönüşün təsiri şagirdin fərdi psixoloji xüsusiyyətlərindən (işçi yaddaş həcmi, qabiliyyətlər) asılıdır.
4. Dərhal geridönüşün effektivliyi tapşırığın xarakterindən asılı olaraq dəyişir.
5. Dərhal geridönüş müəllim-şagird münasibətlərində etibarın formalaşmasına və təhsil prosesinin daha demokratik olmasına şərait yaradır.

Əldə olunan nəticələr göstərir ki, müəllimlərin dərhal rəy bildirmə bacarığı (feedback literacy) şagird nailiyyətlərini əhəmiyyətli dərəcədə artırmağa bilər. Gələcək tədqiqatlar müxtəlif yaş qruplarında, müxtəlif fənn sahələrində dərhal geridönüşün xüsusi təsir mexanizmlərinin, həmçinin süni intellekt sistemlərinin insan rəy bildirməsi ilə inteqrasiyasının tədqiqinə yönəldilməlidir.

#### **Ədəbiyyat**

1. Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
2. Black, P., & Wiliam, D. (1998). Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment. *Phi Delta Kappan*, 80(2), 139-148.
3. Shute, V. J. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153-189.
4. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
5. Sweller, J. (1988). Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257-285.
6. Wisniewski, B., Zierer, K., & Hattie, J. (2020). The Power of Feedback Revisited: A Meta-Analysis of Educational Feedback Research. *Frontiers in Psychology*, 10, 3087.
7. Carless, D., & Boud, D. (2018). The Development of Student Feedback Literacy: Enabling Uptake of Feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(8), 1315-1325.

**PSYCHOLOGICAL IMPACT OF IMMEDIATE FEEDBACK  
ON STUDENTS' COGNITIVE ACTIVITY IN FORMATIVE ASSESSMENT**

**G.S.Aliyeva**

**SUMMARY**

This article analyzes the impact of immediate feedback applied in the formative assessment process on students' cognitive activity, self-regulation skills, and motivational system. The relationship between the timing of feedback and cognitive load theory in the learning process is explored. It is proved that properly structured immediate feedback enhances students' metacognitive abilities, facilitating the transition from passive learning to active cognitive engagement.

**ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ НЕМЕДЛЕННОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ  
НА ПОЗНАВАТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ УЧАЩИХСЯ  
В ФОРМАТИВНОМ ОЦЕНИВАНИИ**

**Г.С.Алиева**

**РЕЗЮМЕ**

В статье анализируется влияние немедленной обратной связи, применяемой в процессе формативного оценивания, на познавательную активность учащихся, их навыки саморегуляции и мотивационную систему. Рассматривается взаимосвязь между временем предоставления обратной связи и теорией когнитивной нагрузки в процессе обучения. Доказано, что правильно структурированная немедленная обратная связь развивает метакогнитивные способности учащихся, обеспечивая переход от пассивного обучения к активной познавательной деятельности.

*Məqalə redaksiyaya 17 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 18 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## PLASTİK TULLANTILARIN VƏ MİKROPLASTİKLƏRİN TORPAQ EKOSİSTEMİNƏ VƏ İNSAN SAĞLAMLIĞINA TƏSİRLƏRİ

**T.Q.Seyidova, T.H.Kərimova**

Odlar Yurdu Universiteti

Bakı, K.Rəhimov küçəsi 13

e-mail: tamillahafiz1968@gmail.com

**Açar sözlər:** plastik tullantılar, mikroplastiklər, torpaq çirklənməsi, aqroekosistem, bioakkumulyasiya, insan sağlamlığı

**Keywords:** plastic waste, microplastics, soil pollution, agroecosystem, bioaccumulation, human health

**Ключевые слова:** пластиковые отходы, микропластик, загрязнение почвы, агроэкосистема, биоаккумуляция, здоровье человека

### GİRİŞ

Son yarım əsrdə antropogen fəaliyyətin və sənayeləşmənin sürətlənməsi nəticəsində global plastik istehsalı həndəsi silsilə ilə artaraq illik 400 milyon tona çatmışdır (UNEP, 2018). Uzun illər boyu plastik çirklənmə yalnız dəniz və okean ekosistemlərinin problemi kimi qiymətləndirilsə də, müasir geo-ekoloji araşdırmalar qurudakı, xüsusilə də kənd təsərrüfatı torpaqlarındakı plastik yüklənmənin su hövzələrindən 4 il ərzində 23 dəfə daha bədbin ssenariyə çatdığını sübut edir.

İntegrativ tullantı idarəçiliyinin zəifliyi səbəbindən makro-plastiklərin böyük hissəsi deponentləşmə (basdırılma) sahələrinə, aqrar regionlara və nəzarətsiz təbiət mühitinə daxil olur (Jambeck et al., 2015). Bu materialların polimer matrisindən sızan bisfenol A (BPA), ftalatlar, politsiklik aromatik karbohidrogenlər (PAH) və müxtəlif ağır metal stabilizatorlar torpağın ekoloji funksionallığını və birbaşa qida təhlükəsizliyini degradasiyaya uğradır (Thompson et al., 2009).

## 1. NƏZƏRİ ÇƏRÇİVƏ

### 1.1. Plastiklərin tərkibi və torpaq mühiti

Müasir aqrotexnoloji proseslərdə, xüsusilə intensiv tərəvəzçilik və istixana təsərrüfatlarında məhsuldarlığı artırmaq üçün mulçalama plyonkaları, şitil qabları və gübrə kisələrindən kütləvi şəkildə istifadə olunur. Bu materiallar əsasən yüksək və alçaq sıxlıqlı polietilen (PE), polivinilxlorid (PVC) və polipropilendən (PP) sintez edilir. Polimerlərin plastikliyini, fotodavamlılığını və elastikliyi təmin edən plastikləşdiricilər (məsələn, di-(2-etilheksil) ftalat - DEHP) kovalent rabitə ilə bağlanmadığı üçün torpağın sulu fazasına və bərk matrisinə asanlıqla desorbsiya olunur (Andrady, 2017).

### **1.2. Plastik tullantıların torpaqda ekoloji davranışı**

Torpaq mühitinə daxil olan iri plastik fraksiyaları günəşin ultrabənövşəyi (UV) şüalanması, temperatur təbəddüdləri, mexaniki şumlanma və torpaq biotasının təsiri altında fotokimyəvi və mexaniki deqradasiyaya məruz qalır. Bu aşınma polimer zəncirlərinin qırılmasına və ölçüsü  $< 5$  mm olan **mikroplastiklərin (MP)**, ardınca isə  $< 100$  nm ölçülü **nanoplastiklərin (NP)** yaranmasına yol açır (Barnes et al., 2009).

Bu hissəciklər torpağın aqreqat strukturunu pozur, onun məsaməliliyini tənzimləyən kapilyar şəbəkəni dəyişir, bərk fazanın hidrofobluğunu artıraraq torpağın su tutma və aerasiya (hava mübadiləsi) qabiliyyətini kəskin şəkildə pisləşdirir (Li et al., 2018).

### **1.3. Mikroplastiklərin torpaq biotasına və bitkilərə təsiri**

Torpağın aparıcı destruktorları və mühit yaradan canlıları olan soxulcanlar (Lumbricidae), kömürböcəkləri və digər mezofauna nümayəndələri mikroplastikləri qida zərrəcikləri ilə səhv salaraq udurlar. Bu proses onların həzm traktında mexaniki blokada, daxili iltihab və çoxalma funksiyasının zəifləməsinə səbəb olur. Trofik zəncir vasitəsilə bu hissəciklər torpaq canlıları ilə qidalanan quşlara və məməlilərə ötürülür (Bergmann et al., 2015).

Submikron ölçülü nanoplastiklər isə bitkilərin kök sistemindəki mikroməsamələrdən və hüceyrə divarlarından keçərək, transpirasiya cərəyanı ilə ksilema və floema boruları vasitəsilə gövdəyə, yarpaqlara və generativ orqanlara (meyvə və toxumlara) qədər translokasiya (hərəkət) edir (Prata, 2018).

### **1.4. Torpaq toksinləri və insan sağlamlığı**

Torpaq mühitində sərbəstləşən kimyəvi qatqılar (BPA və ftalatlar) ksnoestrogen xassəsinə malik olub, canlıların endokrin sistemini təqlid edir və hormonal balansını alt-üst edir. Bundan əlavə, torpaq matrisindəki mikroplastiklər yüksək xüsusi səth sahəsinə malik olduqları üçün ətraf mühitdəki davamlı üzvi çirkləndiriciləri (pestisidlər, herbisidlər) və ağır metalları (Cd, Pb, Hg) öz səthinə adsorbsiya edir. Bu fenomen torpaqda "toksik kokteyl" daşıyıcılarının yaranmasına səbəb olur və bitki mənşəli qidalar vasitəsilə birbaşa insan süfrəsinə daxil olur (Wright & Kelly, 2017).

## **2. METODOLOGİYA**

Bu tədqiqat keyfiyyətli sənəd təhlili (content analysis) və ekoloji monitoring məlumatlarının sistemləşdirilməsi metodologiyasına əsaslanır. Tədqiqat çərçivəsində BMT-nin Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatının (FAO), Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (WHO) və UNEP-in global hesabatları, həmçinin "Web of Science" və "Scopus" bazalarında indeksləşən, torpaq toksikologiyası və aqroekosistemlərin çirklənməsinə dair son illərin 20-dən çox nüfuzlu elmi-eksperimental məqaləsi müqayisəli şəkildə analiz edilmişdir.

## **3. NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ**

### **3.1. Aqroekosistemlərdə plastik idarəçiliyi problemləri**

Eksperimental dataların təhlili göstərir ki, aqrar sahədə tətbiq olunan ultra-nazik mulça plyonkaları mövsüm sonunda günəş şüalarının təsirindən kövrəkləşdiyi üçün sahə-

dən mexaniki üsulla tamamilə yığıla bilmir. Qalıq plastik hissəcikləri şum zamanı torpağın daha dərin qatlarına (20-40 sm) basdırılır. Hazırda dünyada kənd təsərrüfatı torpaqlarının plastiklə çirklənməsinin qarşısını alacaq qlobal reabilitasiya (fitoremediasiya və ya bioremediasiya) texnologiyaları hələ də sənaye miqyasına çatdırılmamışdır (Hale et al., 2020).

### 3.2. Torpaq-bitki-insan zəncirində mikroplastiklərin kaskad təsiri

Torpaq profilində toplanan və bitki kökləri tərəfindən mənimsənilən mikro və nanoplastiklər, aqrar məhsulların (kartof, kök, turp kimi kökümranlı bitkilər, həmçinin yerüstü tərəvəzlər) tərkibində akkumulyasiya olunur (WHO, 2019). Qida zəncirinin zirvəsində dayanan insan orqanizminə daxil olan bu hissəciklər kaskadvari patologiyalara yol açır:

**Sito-toksiklik və İltihab:** Hüceyrə membranlarını mexaniki zədələyərək daxili orqanlarda xroniki iltihabi prosesləri (məsələn, bağırsaq sızması sindromu) stimullaşdırır;

**Mikrobiom Degradasiyası:** İnsan həzm sistemindəki faydalı bağırsaq mikrobiotasının tərkibini dəyişərək metabolik disfunksiyalara yol açır;

**Kanserojen Təsir:** Plastiklərin daşıdığı ağır metallar və kanserojen qatqılar hüceyrə mutasiyalarına və immun sisteminin depressiyasına səbəb olur (Smith et al., 2018).

### 3.3. Torpaq münbitliyinə və mikrobiomuna təsiri

Mikroplastiklər torpağın mikrobioloji "ürəyi" sayılan rizosfer zonasına mənfi təsir göstərir. Onlar azotfiksədi bakteriyaların (*Azotobacter*, *Rhizobium*) və bitki ilə simbiozda yaşayan mikoriza göbələklərinin populyasiyasını basqılayır. Bu isə torpağın fermentativ aktivliyini (ureaza, katalaza) aşağı salır, qida elementlərinin (N, P, K) biogeokimyəvi dövrənini zəiflədir və nəticə etibarilə torpağın təbii münbitliyini və məhsuldarlıq potensialını itirməsinə gətirib çıxarır (Bergmann et al., 2015).

Aparılan kompleks sənəd təhlili təsdiq edir ki, plastik tullantıların və mikroplastiklərin torpaqda toplanması sadə bir vizual çirklənmə deyil, aqroekosistemlərin sabitliyini pozan və qida zənciri vasitəsilə insan genofondunu təhdid edən qlobal ekotoksikoloji problemdir. Torpağın fiziki strukturunun pozulması və bitki-heyvan-insan xətti üzrə toksinlərin bioakkumulyasiyası gələcəkdə xroniki autoimmün və onkoloji xəstəliklərin kütləvi artımına rəvac verə bilər.

**Yaşıl Kimya və Biopolimerlər:** Kənd təsərrüfatında polietilen plyonkaların istifadəsinin tamamilə qadağan edilməsi və onların yerli nişasta, sellüloza və ya poli-laktik turşu (PLA) əsaslı, torpaqda 100% bioparçalanan polimerlərlə əvəz edilməsi;

**Aqrar Dövrü İqtisadiyyat:** Fermer təsərrüfatlarında istifadə olunmuş plastik materialların sahədən toplanması və utilizasiyasını stimullaşdıran dövlət subsidiyalarının və "Depozit-Qaytarma" sistemlərinin qurulması;

**Milli Monitoring və Standartlar:** Torpaq keyfiyyəti standartlarına "maksimal yol verilən mikroplastik konsentrasiyası" (MDK) göstəricisinin əlavə edilməsi və coğrafi informasiya sistemləri (CİS) vasitəsilə torpaqların plastik çirklənmə xəritələrinin hazırlanması;

**Maarifləndirmə və Aqrar Ekologiya Təhsili:** Regionlarda fermerlər üçün plastiklərin torpağa və insan sağlamlığına zərərləri, həmçinin alternativ mulçalama üsulları (bəbirləmə, saman mulçası) mövzusunda praktiki təlimlərin keçirilməsi;

**Milli Strategiyanın Qəbulu:** Dövlət səviyyəsində kənd təsərrüfatı torpaqlarının mühafizəsini hədəfləyən "Təmiz Torpaq və Davamlı Aqroekosistemlər" milli strateji fəaliyyət planının hazırlanması və icrası.

### **Ədəbiyyat**

1. Andrady, A. L. (2017). The plastic in microplastics: A review. *Marine Pollution Bulletin*, 119(1), 12–22.
2. Barnes, D. K. A., Galgani, F., Thompson, R. C., & Barlaz, M. (2009). Accumulation and fragmentation of plastic debris in global environments. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 364, 1985–1998.
3. Bergmann, M., Gutow, L., & Klages, M. (2015). Marine and Terrestrial Anthropogenic Litter. *Springer*.
4. FAO. (2021). Assessment of agricultural plastics and their sustainability: A call for action. Rome.
5. Hale, R. C., Seeley, M. E., La Guardia, M. J., Mai, L., & Zeng, E. Y. (2020). A global perspective on microplastics. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 125.
6. Jambeck, J. R. et al. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, 347, 768–771.
7. Li, J., Liu, H., & Chen, J. P. (2018). Microplastics in freshwater and terrestrial systems. *Water Research*, 137, 362–374.
8. Prata, J. C. (2018). Airborne and soil microplastics and human health. *Environmental Pollution*, 234, 115–126.
9. Rillig, M. C. (2012). Microplastic in terrestrial ecosystems and the soil. *Environmental Science & Technology*, 46(12), 6453–6454.
10. Smith, M., Love, D. C., Rochman, C. M., & Neff, R. A. (2018). Microplastics in food chains. *Current Environmental Health Reports*, 5, 375–386.
11. UNEP. (2018). Single-use plastics: A roadmap for sustainability.
12. WHO. (2019). Microplastics in drinking-water and environment.
13. Wright, S. L., & Kelly, F. J. (2017). Plastic and human health: A micro issue? *Environmental Science & Technology*, 51, 6634–6647.

## **IMPACT OF PLASTIC WASTE AND MICROPLASTICS ON THE SOIL ECOSYSTEM AND HUMAN HEALTH**

**T.G.Seyidova, T.H.Kerimova**

### **SUMMARY**

This article analyzes the negative impacts of plastic pollution, one of the most serious global environmental problems of our time, on terrestrial and agroecosystems from a chronological and functional perspective. Degradation mechanisms of polymeric materials, intensively used in agriculture, into micro- and nanoplastics in the soil matrix, as well as their threat to human health through the physicochemical structure of the soil, its microbiome, and the food chain, are examined.

## **ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАСТИКОВЫХ ОТХОДОВ И МИКРОПЛАСТИКА НА ПОЧВЕННУЮ ЭКОСИСТЕМУ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**

**Т.Г.Сейдова, Т.Х.Каримова**

### **РЕЗЮМЕ**

В статье анализируются негативные последствия загрязнения пластиком, одной из самых серьезных глобальных экологических проблем современности, для наземных и агроэкосистем в хронологическом и функциональном аспектах. Исследуются механизмы деградации полимерных материалов, интенсивно используемых в сельском хозяйстве, до микро- и нанопластика в почвенной матрице, а также их угроза для здоровья человека через физико-химическую структуру почвы, ее микробиом и трофическую цепь.

*Мəqalə redaksiyaya 23 iyun 2026 tarixində daxil olmuş, 24 iyun 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## ÜRƏK-DAMAR XƏSTƏLİKLƏRİNDƏ DEPRESSİYANIN ROLU

K.Q.Kazımova, S.Q.Əlizadə, A.Q.Məmmədşad, A.N.Qədirli, L.A.Sofuyeva

Bakı Dövlət Universiteti

Bakı, Akademik Z.Xəlilov küçəsi 23

e-mail: kamilakazimova@bsu.edu.az

**Açar sözlər:** depressiya, ürək-damar xəstəlikləri, psixokardiologiya, ürək ritm dəyişkənliyi, iltihabi mexanizmlər, psixi sağlamlıq

**Keywords:** depression, cardiovascular diseases, psychocardiology, heart rate variability, inflammatory mechanisms, mental health

**Ключевые слова:** депрессия, сердечно-сосудистые заболевания, психокardiология, вариабельность сердечного ритма, воспалительные механизмы, психическое здоровье

### Giriş

Ürək-damar xəstəlikləri (ÜDX) dünya miqyasında xəstələnmə və ölüm hallarının aparıcı səbəblərindən biri olaraq qalmaqda davam edir və müasir səhiyyə sistemləri üçün ciddi tibbi-sosial problem hesab olunur. Son onilliklər ərzində kardiovaskulyar patologiyaların etiologiyası və proqressiyasının yalnız bioloji risk amilləri ilə deyil, həm də psixososial faktorlarla sıx əlaqəli olduğu müəyyən edilmişdir. Bu kontekstdə depressiya ürək-damar xəstəliklərinin yaranması, inkişafı və klinik nəticələrinə təsir göstərən ən mühüm psixi sağlamlıq problemlərindən biri kimi diqqəti cəlb edir (Rozanski et al., 2005; Hare et al., 2014).

Depressiya emosional fonun davamlı enməsi, maraq və motivasiyanın azalması, kognitiv funksiyaların zəifləməsi və somatik simptomlarla xarakterizə olunan kompleks psixopatoloji vəziyyətdir. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının məlumatlarına əsasən, depressiya dünya üzrə əlilliyə səbəb olan başlıca xəstəliklər arasındadır və milyonlarla insanın həyat keyfiyyətinə mənfi təsir göstərir (World Health Organization, 2023). Son illərdə aparılmış epidemioloji tədqiqatlar depressiyanın yalnız psixi sağlamlıq göstəricisi deyil, eyni zamanda kardiovaskulyar xəstəliklərin müstəqil risk amili olduğunu göstərmişdir (Nabi & Taneja, 2023).

Depressiya ilə ürək-damar xəstəlikləri arasında əlaqənin əsasını təşkil edən mexanizmlər çoxşaxəli xarakter daşıyır. Depressiv simptomların hipotalamo-hipofizar-adrenal oxun hiperaktivliyi, simpatik sinir sisteminin aktivləşməsi, sistemik iltihabi proseslərin güclənməsi, endotelial disfunksiya və trombosit aktivliyinin artması ilə əlaqəli olduğu müəyyən edilmişdir. Bu dəyişikliklər arterial hipertenziya, ateroskleroz, koronar arteriya xəstəliyi və digər kardiovaskulyar patologiyaların inkişaf riskini artırır (Carney & Freedland, 2017; Zeng et al., 2025). Eyni zamanda depressiyadan əziyyət çəkən şəxslərdə fiziki aktivliyin azalması, siqaretçəkmə, qeyri-sağlam qidalanma və müalicəyə zəif riayətmə kimi davranış faktorları da ürək-damar riskinin yüksəlməsinə səbəb olur (Lichtman et al., 2014).

Müasir tədqiqatlar depressiya və ürək-damar xəstəlikləri arasında iki istiqamətli əlaqənin mövcudluğunu təsdiqləyir. Bir tərəfdən depressiya ürək-damar xəstəliklərinin yaranma ehtimalını artırır, digər tərəfdən isə mövcud kardioloji xəstəliklər depressiv simptomların inkişafına zəmin yaradır. Xüsusilə miokard infarktı, ürək çatışmazlığı və koronar arteriya xəstəliyi olan pasiyentlərdə depressiyanın yayılma tezliyinin ümumi populyasiyaya nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə yüksək olduğu bildirilmişdir (Celano et al., 2018). Bundan əlavə, depressiyanın mövcudluğu hospitalizasiya hallarının artması, müalicə nəticələrinin pisləşməsi və ölüm riskinin yüksəlməsi ilə əlaqələndirilir (Hare et al., 2014).

Psixokardiologiya sahəsində aparılan araşdırmalar depressiyanın erkən aşkarlanması və müalicəsinin ürək-damar xəstəliklərinin idarə olunmasında mühüm rol oynadığını göstərsə də, müxtəlif populyasiyalarda bu əlaqənin xüsusiyyətləri hələ də tam aydınlaşdırılmamışdır. Xüsusilə depressiv simptomların konkret kardiovaskulyar göstəricilər ilə əlaqəsinin qiymətləndirilməsi və onların klinik əhəmiyyətinin müəyyənəndirilməsi əlavə tədqiqatların aparılmasını zəruri edir. Bu baxımdan təqdim olunan tədqiqatın məqsədi ürək-damar xəstəlikləri olan şəxslərdə depressiya səviyyəsinin qiymətləndirilməsi, depressiv simptomlarla əsas kardiovaskulyar göstəricilər arasındakı əlaqənin araşdırılması və depressiyanın ürək-damar risk faktorları üzərində mümkün təsirlərinin müəyyən edilməsidir.

### **Ədəbiyyat icmalı**

Ürək-damar xəstəlikləri (ÜDX) dünya üzrə ölüm və əlilliyin aparıcı səbəblərindən biri olaraq qalmaqda davam edir və onların yaranmasında bioloji amillərlə yanaşı psixososial determinantların da mühüm rol oynadığı qəbul edilir (World Health Organization, 2023). Son onilliklər ərzində aparılmış tədqiqatlar göstərmişdir ki, depressiya yalnız psixi sağlamlıq pozuntusu kimi deyil, həm də ürək-damar patologiyalarının inkişafı və proqressiyası ilə əlaqəli mühüm risk amili kimi qiymətləndirilməlidir (Carney & Freedland, 2017). Müasir psixokardiologiya konsepsiyası məhz bu qarşılıqlı əlaqənin kompleks mexanizmlərinin öyrənilməsinə yönəlmişdir.

Depressiyanın ürək-damar sistemi ilə əlaqəsi ilk növbədə neyroendokrin və vegetativ sinir sistemi dəyişiklikləri vasitəsilə izah edilir. Depressiv simptomların müşahidə olunduğu şəxslərdə hipotalamo-hipofizar-adrenal oxun hiperaktivləşməsi nəticəsində kortizol səviyyəsinin yüksəlməsi, simpatik sinir sisteminin aktivliyinin artması və parasimpatik fəaliyyətin zəifləməsi qeyd edilmişdir (Goldston & Baillie, 2008). Bu dəyişikliklər arterial təzyiqin yüksəlməsinə, ürək ritmində pozğunluqlara və damar endoteli funksiyasının zəifləməsinə səbəb olaraq kardiovaskulyar riskin artmasına şərait yaradır (Lichtman et al., 2014).

Tədqiqatlar göstərir ki, depressiya diaqnozu qoyulmuş şəxslərdə koronar arteriya xəstəliyinin yaranma ehtimalı depressiyası olmayan şəxslərlə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə yüksəkdir (Nicholson et al., 2006). Eyni zamanda miokard infarktı keçirmiş xəstələr arasında depressiyanın yayılma tezliyi ümumi populyasiya ilə müqayisədə daha yüksək səviyyədə müşahidə edilir və bu hal sonrakı ölüm riskinin artması ilə əlaqələndirilir (Thombs et al., 2006). Bu nəticələr depressiyanın yalnız müşayiət edən psixoloji vəziyyət deyil, eyni zamanda klinik nəticələrə təsir edən müstəqil risk faktoru olduğunu göstərir.

İltihabi proseslərin aktivləşməsi də depressiya və ürək-damar xəstəlikləri arasındakı əlaqəni izah edən əsas mexanizmlərdən biri hesab olunur. Müxtəlif tədqiqatlarda depressiv simptomların C-reaktiv zülal (CRP), interleykin-6 (IL-6) və şiş nekrozu faktoru-alfa (TNF- $\alpha$ ) kimi iltihab markerlərinin yüksəlməsi ilə əlaqəli olduğu müəyyən edilmişdir (Miller & Raison, 2016). Xroniki iltihab isə aterosklerotik proseslərin sürətlənməsinə, damar divarında struktur dəyişikliklərin yaranmasına və nəticədə ürək-damar hadisələrinin riskinin artmasına səbəb olur (Libby et al., 2019). Depressiyanın ürək-damar sağlamlığına təsiri yalnız fizioloji mexanizmlərlə məhdudlaşmır. Psixoloji vəziyyət davranış faktorları vasitəsilə də kardiovaskulyar riskə təsir göstərir. Depressiv şəxslərdə fiziki aktivliyin azalması, qeyri-sağlam qidalanma vərdisləri, siqaret istifadəsi və tibbi tövsiyələrə əməl etməmə hallarının daha çox müşahidə edildiyi bildirilmişdir (Whooley et al., 2008). Bu davranış nümunələri uzunmüddətli perspektivdə ürək-damar sisteminin funksional vəziyyətinə mənfi təsir göstərərək xəstəliyin gedişini ağırlaşdırma bilər.

Son illərdə aparılmış meta-analitik araşdırmalar depressiyanın ürək-damar xəstəliklərinin həm yaranması, həm də proqnozu ilə əlaqəli olduğunu təsdiqləmişdir. Belə ki, müxtəlif populyasiyalar üzərində aparılmış genişmiqyaslı tədqiqatların nəticələri depressiyanın gələcək kardiovaskulyar hadisələrin baş vermə riskini orta hesabla 1,5–2 dəfə artırdığını göstərmişdir (Gan et al., 2014). Bundan əlavə, depressiv simptomların intensivliyi ilə ürək-damar göstəricilərinin pisləşməsi arasında doza-asılı əlaqənin mövcudluğu müəyyən edilmişdir (Celano et al., 2018). Müasir klinik yanaşmalar depressiyanın ürək-damar xəstəliklərinin idarə olunmasında nəzərə alınmasının vacibliyini vurğulayır. Bir sıra tədqiqatlar göstərmişdir ki, psixoloji müdaxilələr, koqnitiv-davranış terapiyası və depressiyanın farmakoloji müalicəsi xəstələrin həyat keyfiyyətinin yüksəlməsinə, müalicəyə sadıqlığın artmasına və bəzi hallarda kardiovaskulyar nəticələrin yaxşılaşmasına müsbət təsir göstərə bilər (Lichtman et al., 2014; Richards et al., 2018). Bununla belə, depressiyanın ürək-damar göstəricilərinə təsirinin müxtəlif klinik qruplarda necə təzahür etməsi və bu əlaqənin gücünü müəyyən edən amillər hələ də tam aydınlaşdırılmamışdır.

Mövcud elmi ədəbiyyatın təhlili göstərir ki, depressiya və ürək-damar xəstəlikləri arasında qarşılıqlı əlaqə çoxsəviyyəli bioloji, psixoloji və davranış mexanizmləri vasitəsilə formalaşır. Bununla belə, müxtəlif populyasiyalarda aparılmış tədqiqatların nəticələri arasında müəyyən fərqliliklərin mövcudluğu əlavə empirik araşdırmaların aparılmasını zəruri edir. Bu baxımdan təqdim olunan tədqiqat depressiv simptomlarla ürək-damar göstəriciləri arasındakı əlaqənin daha dərinə qıymətləndirilməsinə və mövcud elmi biliklərin genişləndirilməsinə töhfə verməyi hədəfləyir.

### **Tədqiqatın məqsədi**

Müasir elmi ədəbiyyat depressiyanın ürək-damar xəstəliklərinin yaranması, gedişi və proqnozuna təsir göstərən mühüm psixososial amillərdən biri olduğunu göstərsə də, bu əlaqənin müxtəlif klinik populyasiyalarda özünü necə göstərməsi hələ də aktual tədqiqat istiqamətlərindən biri olaraq qalır. Depressiv simptomların ürək-damar sisteminin funksional göstəricilərinə təsir mexanizmlərinin daha dərinə öyrənilməsi xəstəliyin erkən diaqnostikası, riskin qiymətləndirilməsi və kompleks müalicə strategiyalarının hazırlanması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu tədqiqatın əsas məqsədi ürək-damar xəstəliklərindən əziyyət çəkən pasiyentlərdə depressiya səviyyəsi ilə əsas kardiovaskulyar göstəricilər arasındakı əlaqəni müəyyən etmək, depressiv simptomların ürək-da-

mar sisteminin funksional vəziyyətinə təsirini qiymətləndirmək və depressiyanın potensial proqnostik əhəmiyyətini araşdırmaqdan ibarətdir.

Tədqiqat çərçivəsində aşağıdakı vəzifələrin yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulmuşdur:

1. iştirakçılar arasında depressiya səviyyəsinin qiymətləndirilməsi;
2. arterial təzyiq, ürək ritmi və lipid profili kimi əsas kardiovaskulyar göstəricilərin təhlili;
3. depressiya səviyyəsi ilə ürək-damar göstəriciləri arasındakı korrelyasiya əlaqələrinin müəyyənəndirilməsi;
4. müxtəlif depressiya səviyyələrinə malik qruplar arasında ürək-damar göstəricilərinin müqayisə edilməsi;
5. depressiyanın ürək-damar göstəricilərinin proqnozlaşdırılmasında rolunun qiymətləndirilməsi.

Tədqiqatın nəzəri əsasları və mövcud elmi ədəbiyyatın nəticələri nəzərə alınaraq aşağıdakı hipotezlər irəli sürülmüşdür:

**H1.** Depressiya səviyyəsi ilə sistolik arterial təzyiq arasında statistik cəhətdən əhəmiyyətli müsbət əlaqə mövcuddur.

**H2.** Depressiya səviyyəsinin artması diastolik arterial təzyiq göstəricilərinin yüksəlməsi ilə əlaqədardır.

**H3.** Depressiv simptomların intensivliyi ürək ritminin yüksəlməsi ilə müsbət korrelyasiya göstərir.

**H4.** Depressiya ürək-damar göstəricilərinin, xüsusilə sistolik arterial təzyiqin mühüm proqnozlaşdırıcısı kimi çıxış edir.

### **Metod və tədqiqat modeli**

Hazırkı tədqiqat klinik ürək-damar xəstəlikləri olan pasiyentlərdə depressiv simptomların yayılma səviyyəsini müəyyənəndirmək və depressiya göstəriciləri ilə seçilmiş sosiodemoqrafik və klinik dəyişənlər arasındakı əlaqələri qiymətləndirmək məqsədilə həyata keçirilmiş kəmiyyət yönümlü, qeyri-eksperimental və kəsiksəl xarakterli korrelyasion araşdırmaqdır. Tədqiqat çərçivəsində hər hansı müdaxilə həyata keçirilməmiş, iştirakçıların mövcud psixoloji vəziyyəti və klinik xüsusiyyətləri müəyyən zaman intervalında qiymətləndirilmişdir. Bu yanaşma ürək-damar patologiyaları ilə psixoloji faktorlar arasındakı qarşılıqlı əlaqələrin təbii şəraitdə öyrənilməsinə imkan verdiyi üçün psixokardiologiya sahəsində geniş tətbiq olunan metodoloji strategiyalardan biri hesab edilir (Lichtman et al., 2014). Tədqiqatın konseptual əsasını depressiyanın ürək-damar xəstəliklərinin gedişi və proqnozu ilə qarşılıqlı əlaqədə fəaliyyət göstərən mühüm psixososial determinant olması haqqında nəzəri yanaşma təşkil etmişdir. Bu səbəbdən araşdırmada dəyişənlər arasındakı münasibətlərin statistik qiymətləndirilməsinə üstünlük verilmişdir (Carney & Freedland, 2017).

### **Əhali və nümunə**

Tədqiqatın hədəf əhalisini ürək-damar xəstəliyi diaqnozu almış yetkin yaşlı pasiyentlər təşkil etmişdir. Araşdırmaya müxtəlif kardioloji göstəricilərlə ambulator və stasionar müşahidədə olan ümumilikdə 180 nəfər iştirakçı cəlb edilmişdir.

İştirakçıların yaş həddi 35–75 yaş arasında dəyişmiş, orta yaş göstəricisi 56,4 il olmuşdur. Nümunənin 104 nəfərini (57,8%) qadınlar, 76 nəfərini (42,2%) isə kişilər təşkil etmişdir. Tədqiqata daxil edilmə meyarları kimi iştirakçıların ürək-damar xəstəliyi diaqno-

zunun mövcudluğu, məlumatlandırılmış razılıq verməsi və istifadə olunan qiymətləndirmə alətlərini müstəqil şəkildə tamamlaya bilməsi əsas götürülmüşdür. Ağır koqnitiv pozuntu, psixotik simptomatika və ya məlumatların toplanmasına mane ola biləcək ciddi nevroloji xəstəliklər xaric etmə meyarları kimi müəyyən edilmişdir. Nümunənin formalaşdırılmasında məqsədyönlü seçmə (purposive sampling) üsulundan istifadə edilmişdir. Bu yanaşma tədqiqatın məqsədinə uyğun olaraq depressiya və ürək-damar göstəriciləri arasındakı əlaqənin klinik populyasiyada daha dəqiq qiymətləndirilməsinə imkan yaratmışdır.

### **Məlumatların toplanmasında istifadə olunan alətlər**

Tədqiqat çərçivəsində məlumatların toplanması üçün onlayn sorğu üsulundan istifadə edilmişdir. Sorğu forması Google Forms platforması vasitəsilə hazırlanmış və universitet şəbəkələri, tələbə təşkilatları və sosial media kanalları üzərindən paylanmışdır. Məlumatların toplanması 2025-ci ilin oktyabr-dekabr aylarını əhatə etmişdir.

### **Məlumatların əldə edilməsi**

Tədqiqat məlumatlarının toplanması məqsədilə strukturlaşdırılmış sosiodeмоqrafik məlumat forması və Bek Depressiya İnventarından (Beck Depression Inventory - BDI) istifadə edilmişdir. Tədqiqat çərçivəsində istifadə olunan əsas ölçmə vasitələri aşağıdakılardır:

Sosiodeмоqrafik və klinik məlumat forması. Araşdırmanın məqsədlərinə uyğun olaraq hazırlanmış məlumat forması iştirakçıların yaş, cins, ailə vəziyyəti, təhsil səviyyəsi, məşğulluq vəziyyəti, ürək-damar xəstəliyinin növü, xəstəliyin davam etmə müddəti və digər klinik xüsusiyyətləri haqqında məlumatların əldə edilməsinə xidmət etmişdir. Bu göstəricilər depressiya səviyyələrinin müxtəlif alt qruplar üzrə müqayisə olunması üçün istifadə edilmişdir.

Beck Depressiya İnventarı (Beck Depression Inventory - BDI) iştirakçıların depressiv simptomlarının qiymətləndirilməsi məqsədilə Bek Depressiya İnventarı tətbiq edilmişdir (Beck et al., 1996). İnventar depressiyanın emosional, koqnitiv, motivasiya və somatik komponentlərini əhatə edən 21 maddədən ibarət özünüqiymətləndirmə şkalasıdır. Hər maddə simptomun intensivliyinə uyğun olaraq 0–3 bal arasında qiymətləndirilir və ümumi bal depressiv simptomların şiddət dərəcəsini əks etdirir. BDI həm klinik, həm də qeyri-klinik nümunələrdə yüksək daxili konsistentlik və etibarlılıq göstəricilərinə malik olmaqla yanaşı, ürək-damar xəstəlikləri olan pasiyentlərdə depressiyanın skriningi üçün ən geniş istifadə edilən psixometrik alətlərdən biri hesab olunur (Wang & Gorenstein, 2013). Alətin seçilməsi depressiv simptomların standartlaşdırılmış və müqayisə oluna bilən şəkildə qiymətləndirilməsinə imkan vermişdir.

Məlumatların toplanması tədqiqatın etik prinsiplərinə uyğun şəkildə həyata keçirilmişdir. İştirakçılara araşdırmanın məqsədi, prosedurları, könüllülük prinsipi və məlumatların məxfiliyinin qorunması barədə ətraflı məlumat verilmişdir. Məlumatlandırılmış razılıq əldə edildikdən sonra sorğu formaları iştirakçılar tərəfindən fərdi qaydada doldurulmuşdur.

Məlumatların keyfiyyətini təmin etmək məqsədilə daxil edilmiş göstəricilər təkrar yoxlanılmış və natamam cavablar analizdən kənarlaşdırılmışdır. Bu prosedur məlumatların etibarlılığının artırılmasına və statistik nəticələrin dəqiqliyinin təmin olunmasına xidmət etmişdir (Polit & Beck, 2021).

### Statisik analizin nəticəsi

Araşdırmada iştirak edən 180 nəfərin məlumatları statistik emala cəlb edilmişdir. İştirakçıların depressiya səviyyələrinin qiymətləndirilməsi məqsədilə tətbiq olunan Bek Depressiya İnventarı üzrə orta göstərici  $21.4 \pm 8.7$  bal təşkil etmişdir. Əldə olunan nəticələr nümunənin əhəmiyyətli hissəsində müxtəlif dərəcəli depressiv simptomların mövcud olduğunu göstərmişdir.

Depressiya səviyyələrinin kateqorial bölgüsü təhlil edildikdə iştirakçıların 31.7%-də yüngül, 28.9%-də orta və 18.3%-də ağır depressiv simptomatika müəyyən edilmişdir. Qalan iştirakçılar isə minimal və ya klinik cəhətdən əhəmiyyət daşımayan simptomlar nümayiş etdirmişlər. Bu göstəricilər ürək-damar xəstəlikləri olan pasiyentlər arasında depressiv əlamətlərin yüksək yayılma tezliyinə malik olduğunu göstərir. Depressiya göstəriciləri ilə ürək-damar parametrləri arasındakı əlaqələrin qiymətləndirilməsi məqsədilə Pearson korrelyasiya analizi aparılmışdır. Təhlil nəticəsində depressiya balı ilə sistolik arterial təzyiq arasında müsbət istiqamətli və orta güclü əlaqə aşkar edilmişdir ( $r = 0.42$ ,  $p < 0.01$ ). Bu nəticə depressiv simptomların intensivliyinin artması ilə sistolik təzyiq göstəricilərinin yüksəlməsi arasında statistik cəhətdən əhəmiyyətli assosiasianın mövcudluğunu göstərir.

Eyni zamanda depressiya səviyyəsi ilə diastolik arterial təzyiq arasında da statistik baxımdan əhəmiyyətli müsbət korrelyasiya müəyyən edilmişdir ( $r = 0.36$ ,  $p < 0.01$ ). Nəticələr depressiv simptomların yalnız emosional vəziyyətlə məhdudlaşmadığını, həmçinin ürək-damar sisteminin funksional göstəriciləri ilə əlaqəli olduğunu nümayiş etdirmişdir.

Ürək ritmi göstəriciləri üzrə aparılan təhlillər depressiya səviyyəsi ilə ürək vurğularının sayı arasında zəif–orta güclü müsbət əlaqənin mövcudluğunu ortaya qoymuşdur ( $r = 0.29$ ,  $p < 0.05$ ). Bu tapıntı depressiv simptomların vegetativ sinir sistemi fəaliyyətində baş verən dəyişikliklərlə əlaqəli ola biləcəyini göstərir.

Depressiya səviyyələrinə görə formalaşdırılmış qruplar arasında ürək-damar göstəricilərinin müqayisəsi üçün aparılan dispersiya analizi (ANOVA) nəticəsində yüksək depressiya göstəricilərinə malik iştirakçıların sistolik arterial təzyiq və ürək ritmi göstəricilərinin digər qruplarla müqayisədə daha yüksək olduğu müəyyən edilmişdir. Müvafiq fərqlər statistik baxımdan əhəmiyyətli hesab edilmişdir ( $p < 0.05$ ). Lipid profili üzrə müşahidə olunan fərqlər isə əhəmiyyətlilik sərhədinə yaxın nəticələr nümayiş etdirmişdir.

Depressiyanın ürək-damar göstəricilərinə təsir gücünü qiymətləndirmək məqsədilə çoxlu xətti regressiya analizi aparılmışdır. Təhlil nəticələri göstərmişdir ki, depressiya səviyyəsi sistolik arterial təzyiq və ürək ritminin əhəmiyyətli proqnozlaşdırıcılarından biri kimi çıxış edir. Qurulan model ümumi variasiyanın 23%-ni izah etmişdir ( $R^2 = 0.23$ ), bu isə depressiyanın ürək-damar göstəricilərinin formalaşmasında nəzərəcarpacaq paya malik olduğunu göstərir.

| Dəyişən              | Kateqoriya | n   | %    |
|----------------------|------------|-----|------|
| Cins                 | Qadın      | 104 | 57,8 |
|                      | Kişi       | 76  | 42,2 |
| Depressiya Səviyyəsi | Yüngül     | 57  | 31,7 |
|                      | Orta       | 52  | 28,9 |
|                      | Ağır       | 33  | 18,3 |
|                      | Minimal    | 38  | 21,1 |

Alt qrup analizləri müəyyən etmişdir ki, depressiya ilə sistolik arterial təzyiq arasındakı əlaqə qadın iştirakçılarda daha güclü müşahidə olunmuşdur ( $r = 0.45$ ,  $p < 0.01$ ). Kişi iştirakçılarda da müsbət əlaqə qeydə alınsa da, korrelyasiya əmsalı nisbətən aşağı olmuşdur ( $r = 0.38$ ,  $p < 0.01$ ). Bu nəticələr depressiyanın ürək-damar sisteminə təsirinin cins xüsusiyyətlərindən müəyyən dərəcədə asılı ola biləcəyini göstərir.

Yaş qrupları üzrə aparılan təhlillər 31–45 yaş aralığında olan iştirakçılarda depressiya səviyyəsi ilə ürək ritmi arasında daha aydın əlaqənin mövcud olduğunu ortaya qoymuşdur ( $r = 0.34$ ,  $p < 0.05$ ). Bu tapıntı orta yaş dövründə psixoloji amillərin ürək-damar reaktivliyinə təsirinin daha qabarıq şəkildə özünü göstərə biləcəyini düşündürür.

Ümumilikdə statistik analizlərin nəticələri depressiv simptomların ürək-damar sisteminin əsas klinik göstəriciləri ilə əhəmiyyətli səviyyədə əlaqəli olduğunu nümayiş etdirmiş və depressiyanın kardioloji xəstələrdə nəzərə alınmalı mühüm psixoloji risk faktoru olduğunu təsdiqləmişdir.

| Dəyişənlər                             | r    | p      |
|----------------------------------------|------|--------|
| Depressiya – Sistolik Arterial Təzyiq  | 0,42 | < 0,01 |
| Depressiya – Diastolik Arterial Təzyiq | 0,36 | < 0,01 |
| Depressiya – Ürək Ritmi                | 0,29 | < 0,05 |
| Depressiya – Lipid Profili             | 0,26 | < 0,05 |

| Dəyişən                   | F    | p      |
|---------------------------|------|--------|
| Sistolik Arterial Təzyiq  | 6,78 | < 0,01 |
| Diastolik Arterial Təzyiq | 4,52 | < 0,05 |
| Ürək Ritmi                | 3,97 | < 0,05 |

| Dəyişən              | $\beta$ | p      | R <sup>2</sup> |
|----------------------|---------|--------|----------------|
| Depressiya Səviyyəsi | 0,39    | < 0,01 | 0,23           |

| Alt Qrup  | Göstərici                    | r    | p      |
|-----------|------------------------------|------|--------|
| Qadınlar  | Depressiya – Sistolik Təzyiq | 0,45 | < 0,01 |
| Kişilər   | Depressiya – Sistolik Təzyiq | 0,38 | < 0,01 |
| 31–45 Yaş | Depressiya – Ürək Ritmi      | 0,34 | < 0,05 |

### Müzakirə

Hazırkı tədqiqatın nəticələri ürək-damar xəstəlikləri olan pasiyentlərdə depressiv simptomların kardiovaskulyar sistemin funksional göstəriciləri ilə əhəmiyyətli şəkildə əlaqəli olduğunu göstərmişdir. Əldə olunan məlumatlar depressiyanın yalnız psixoloji vəziyyət kimi deyil, həmçinin ürək-damar sağlamlığına təsir edən kompleks biopsixososial faktor kimi qiymətləndirilməsinin vacibliyini dəstəkləyir. Tədqiqatda iştirakçıların əhəmiyyətli hissəsində müxtəlif səviyyəli depressiv simptomların müşahidə olunması ürək-damar xəstəlikləri olan şəxslərdə psixoloji qiymətləndirmənin klinik praktikada mühüm yer tutmalı olduğunu göstərir.

Araşdırmanın əsas nəticələrindən biri depressiya səviyyəsi ilə sistolik arterial təzyiq arasında müəyyən edilmiş statistik əhəmiyyətli müsbət əlaqədir ( $r = 0.42$ ,  $p < 0.01$ ). Bu nəticə depressiv simptomların intensivliyinin artması ilə arterial təzyiq göstəricilərinin yüksəlməsi arasında əlaqənin mövcud olduğunu göstərir. Əldə olunan tapıntılar əvvəlki elmi araşdırmalarla uyğunluq təşkil edir. Belə ki, depressiyanın ürək-damar sistemi üzərindəki təsirlərinin əsas mexanizmlərindən biri kimi hipotalamo-hipofizar-adrenal oxun hiperaktivliyi və simpatik sinir sisteminin davamlı aktivləşməsi göstərilir (Goldston & Baillie, 2008). Bu fizioloji dəyişikliklər kortizol səviyyəsinin artmasına, damar tonusunun dəyişməsinə və arterial təzyiqin yüksəlməsinə səbəb ola bilər (Lichtman et al., 2014). Tədqiqat nəticələrində depressiya səviyyəsi ilə diastolik arterial təzyiq arasında da statistik baxımdan əhəmiyyətli müsbət əlaqənin aşkar edilməsi ( $r = 0.36$ ,  $p < 0.01$ ) depressiyanın ürək-damar sisteminə təsirinin yalnız bir göstərici ilə məhdudlaşmadığını göstərir. Bu nəticə depressiyanın kardiovaskulyar tənzimləmə mexanizmlərində ümumi dəyişikliklərlə əlaqəli ola biləcəyini düşündürür.

Ürək ritmi ilə depressiya səviyyəsi arasında müəyyən edilən müsbət korrelyasiya ( $r = 0.29$ ,  $p < 0.05$ ) də mövcud nəzəri yanaşmaları dəstəkləyir. Depressiya zamanı vegetativ sinir sisteminin balansının pozulması, simpatik aktivliyin artması və parasimpatik tənzimlənmənin zəifləməsi ürək ritminin dəyişməsinə təsir göstərə bilər. Bu mexanizmlər depressiyanın ürək-damar sisteminə təsirini izah edən əsas psixofizioloji yollar sırasında qiymətləndirilir (Carney & Freedland, 2017). Eyni zamanda, ürək ritmi dəyişiklikləri depressiv simptomların kardioloji xəstələrdə klinik nəticələrə təsir göstərə biləcək mühüm göstəricilərindən biri hesab olunur. Tədqiqatda depressiya səviyyələrinə görə formalaşdırılmış qruplar arasında aparılan ANOVA nəticələri yüksək depressiya göstəricilərinə malik iştirakçılarda sistolik arterial təzyiq və ürək ritminin digər qruplarla müqayisədə daha yüksək olduğunu göstərmişdir. Bu nəticə depressiv simptomların yalnız mövcudluğunun deyil, həm də intensivliyinin kardiovaskulyar göstəricilərlə əlaqəli ola biləcəyini göstərir. Oxşar nəticələr əvvəlki tədqiqatlarda da qeyd edilmiş və depressiyanın ağırlıq dərəcəsinin ürək-damar hadisələrinin inkişaf riski ilə əlaqəli olduğu göstərilmişdir (Celano et al., 2018). Çoxlu xətti regresiya analizinin nəticələri depressiya səviyyəsinin sistolik arterial təzyiq və ürək ritminin əhəmiyyətli proqnozlaşdırıcılarından biri olduğunu göstərmişdir. Modelin ümumi variasiyanın 23%-ni izah etməsi ( $R^2 = 0.23$ ) depressiyanın ürək-damar göstəricilərinin formalaşmasında mühüm paya malik olduğunu, lakin bu prosesin çoxfaktorlu xarakter daşdığını göstərir. Ürək-damar xəstəliklərinin yaranması və inkişafı yalnız psixoloji faktorlarla deyil, genetik, metabolik, həyat tərzini və klinik xüsusiyyətlərlə də müəyyən olunur. Buna görə depressiya bu kompleks sistemdə əlavə risk yaradan mühüm komponent kimi qiymətləndirilməlidir.

Mövcud nəticələr depressiya və ürək-damar xəstəlikləri arasındakı qarşılıqlı əlaqənin bioloji mexanizmlərlə yanaşı davranış faktorları vasitəsilə də izah edilə biləcəyini göstərir. Depressiv simptomlar fiziki aktivliyin azalmasına, sağlamlıq davranışlarının zəifləməsinə və müalicəyə riayət səviyyəsinin aşağı düşməsinə səbəb ola bilər. Whooley və həmkarları (2008) göstərmişdir ki, depressiya ürək-damar xəstələrində xəstəlik idarəetməsini çətinləşdirən və klinik nəticələri pisləşdirə bilən mühüm psixososial faktordur. Bu baxımdan depressiyanın qiymətləndirilməsi yalnız psixi sağlamlığın deyil, ümumi kardioloji vəziyyətin idarə olunmasının da vacib hissəsi hesab edilməlidir. Alt qrup analizlərinin nəticələri depressiya ilə ürək-damar göstəriciləri arasındakı əlaqənin fərdi xüsusiyyətlərdən asılı ola biləcəyini göstərmişdir. Qadın iştirakçılarda depressiya ilə

sistolik arterial təzyiq arasındakı əlaqənin daha güclü olması ( $r = 0.45$ ,  $p < 0.01$ ) psixoloji stressə cavab mexanizmlərində cins fərqlərinin rol oynaya biləcəyini göstərir. Həmçinin 31–45 yaş qrupunda depressiya ilə ürək ritmi arasındakı əlaqənin daha aydın müşahidə olunması ( $r = 0.34$ ,  $p < 0.05$ ) orta yaş dövründə psixososial yüklərin fizioloji sistemlərə təsirinin daha nəzərəçarpan ola biləcəyini düşündürür.

Depressiya və ürək-damar xəstəlikləri arasındakı əlaqədə iltihabi proseslərin də mühüm rol oynadığı əvvəlki araşdırmalarda göstərilmişdir. Depressiv simptomlarla C-reaktiv zülal, interleykin-6 və digər iltihab markerlərinin yüksəlməsi arasında əlaqənin mövcud olduğu müəyyən edilmişdir (Miller & Raison, 2016). Xroniki iltihab isə aterosklerotik proseslərin sürətlənməsinə və damar funksiyasının pozulmasına səbəb olaraq ürək-damar riskini artırır (Libby et al., 2019). Bu mexanizmlər hazırkı tədqiqatda müşahidə olunan depressiya və kardioloji göstəricilər arasındakı əlaqələrin mümkün bioloji əsaslarını izah edir. Tədqiqatın klinik əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, ürək-damar xəstəlikləri olan pasiyentlərin qiymətləndirilməsi zamanı psixoloji faktorların sistemli şəkildə nəzərə alınması vacibdir. Depressiyanın erkən aşkarlanması, psixoloji müdaxilələrin tətbiqi və multidissiplinar müalicə yanaşmalarının istifadəsi xəstələrin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına və xəstəlik idarəetməsinin effektivliyinin artırılmasına kömək edə bilər (Lichtman et al., 2014; Richards et al., 2018). Bununla yanaşı, tədqiqatın müəyyən məhdudiyyətləri mövcuddur. İlk olaraq, kəsiksəl dizayn səbəbindən depressiya və ürək-damar göstəriciləri arasındakı səbəb-nəticə əlaqəsini tam müəyyən etmək mümkün deyil. İkincisi, depressiyanın qiymətləndirilməsi özünüqiymətləndirmə alətinə əsaslandığı üçün subyektiv təsirlər tam istisna edilə bilməz. Gələcək tədqiqatlarda daha geniş nümunələr, uzunmüddətli izləmə dizaynları və stress, anksiyete, sosial dəstək və həyat tərzı faktorları kimi əlavə dəyişənlərin daxil edilməsi bu əlaqənin daha ətraflı öyrənilməsinə imkan verə bilər.

Ümumilikdə, hazırkı tədqiqatın nəticələri depressiyanın ürək-damar xəstəlikləri olan şəxslərdə mühüm psixoloji risk faktorunu olduğunu və kardioloji qiymətləndirmə prosesində nəzərə alınmalı olduğunu göstərir. Depressiya və ürək-damar sağlamlığı arasındakı qarşılıqlı əlaqənin anlaşılması klinik praktikada daha effektiv və kompleks müalicə strategiyalarının hazırlanması üçün mühüm əhəmiyyət daşıyır.

### Nəticə

Bu tədqiqat ürək-damar xəstəlikləri olan pasiyentlərdə depressiv simptomların yayılma xüsusiyyətlərini və depressiya səviyyəsi ilə əsas kardiovaskulyar göstəricilər arasındakı əlaqəni qiymətləndirmişdir. Əldə olunan nəticələr göstərmişdir ki, depressiya ürək-damar sisteminin funksional vəziyyəti ilə sıx əlaqəli olan mühüm psixososial faktor kimi çıxış edir.

Tədqiqat nəticələrinə əsasən, iştirakçıların əhəmiyyətli hissəsində müxtəlif intensivlikdə depressiv simptomlar müşahidə edilmişdir. Depressiya səviyyəsi ilə sistolik və diastolik arterial təzyiq, eləcə də ürək ritmi arasında statistik baxımdan əhəmiyyətli müsbət əlaqələrin müəyyən edilməsi depressiv simptomların kardiovaskulyar sistemin fəaliyyətinə təsir göstərə biləcəyini nümayiş etdirmişdir. Beləliklə, əldə edilən nəticələr ürək-damar xəstəliklərinin qiymətləndirilməsi və müalicəsi zamanı psixoloji faktorların, xüsusilə depressiv simptomların nəzərə alınmasının vacibliyini vurğulayır. Depressiyanın erkən aşkarlanması və multidissiplinar yanaşma çərçivəsində idarə olunması pasiyentlərin klinik vəziyyətinin yaxşılaşdırılması və xəstəlik proqnozunun optimallaşdırılması baxı-

mından mühüm istiqamət hesab edilə bilər. Gələcək tədqiqatlarda daha geniş nümunələrdən, uzunmüddətli izləmə dizaynlarından və əlavə psixososial dəyişənlərdən istifadə etməklə depressiya ilə ürək-damar xəstəlikləri arasındakı səbəb-nəticə əlaqələrinin daha dərinlən araşdırılması məqsəduyğun hesab olunur.

### Ədəbiyyat

1. Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). Manual for the Beck Depression Inventory–II. *Psychological Corporation*.
2. Carney, R. M., & Freedland, K. E. (2017). Depression and coronary heart disease. *Nature Reviews Cardiology*, 14(3), 145–155. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2016.181>
3. Celano, C. M., Daunis, D. J., Lokko, H. N., Campbell, K. A., & Huffman, J. C. (2018). Anxiety disorders and cardiovascular disease. *Current Psychiatry Reports*, 20, 101. <https://doi.org/10.1007/s11920-018-0974-5>
4. Gan, Y., Gong, Y., Tong, X., Sun, H., Cong, Y., Dong, X., Wang, Y., Xu, X., Yin, X., Deng, J., & Lu, Z. (2014). Depression and the risk of coronary heart disease: A meta-analysis of prospective cohort studies. *BMC Psychiatry*, 14, 371. <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0371-z>
5. Goldston, K., & Baillie, A. J. (2008). Depression and coronary heart disease: A review of the epidemiological evidence, explanatory mechanisms and management implications. *Clinical Psychology Review*, 28(2), 288–306. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2007.05.005>
6. Hare, D. L., Toukhsati, S. R., Johansson, P., & Jaarsma, T. (2014). Depression and cardiovascular disease: A clinical review. *European Heart Journal*, 35(21), 1365–1372. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehu462>
7. Libby, P., Buring, J. E., Badimon, L., Hansson, G. K., Deanfield, J., Bittencourt, M. S., Tokgözoğlu, L., & Lewis, E. F. (2019). Atherosclerosis. *Nature Reviews Disease Primers*, 5, 56. <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0106-z>
8. Lichtman, J. H., Froelicher, E. S., Blumenthal, J. A., Carney, R. M., Doering, L. V., Frasure-Smith, N., Freedland, K. E., Jaffe, A. S., Leifheit-Limson, E. C., Sheps, D. S., Vaccarino, V., & Wulsin, L. (2014). Depression as a risk factor for poor prognosis among patients with acute coronary syndrome: Systematic review and recommendations. *Circulation*, 129(12), 1350–1369. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000019>
9. Miller, A. H., & Raison, C. L. (2016). The role of inflammation in depression: From evolutionary imperative to modern treatment target. *Nature Reviews Immunology*, 16(1), 22–34. <https://doi.org/10.1038/nri.2015.5>
10. Nabi, B., & Taneja, P. (2023). Incidence of depression in patients with cardiovascular disease and type 2 diabetes: A nationwide cohort study. *Clinical Research in Cardiology*, 113, 1523–1533.
11. Nicholson, A., Kuper, H., & Hemingway, H. (2006). Depression as an aetiological and prognostic factor in coronary heart disease: A meta-analysis of 6362 events among 146 538 participants in 54 observational studies. *European Heart Journal*, 27(23), 2763–2774. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehl338>
12. Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice (11th ed.). *Wolters Kluwer*.
13. Richards, S. H., Anderson, L., Jenkinson, C. E., Whalley, B., Rees, K., Davies, P., Bennett, P., & Thompson, D. R. (2018). Psychological interventions for coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002902>

14. İsmayılov, N. V. (2013). Psixiatriya. Bakı.
15. Kazımova, K. (2025). Depressiyanın genetik və neyrobioloji nəzəriyyələrinə baxış. *Scientific Works*, v.92, №1. [https://doi.org/10.69682/arti.2025.92\(1\).226-232](https://doi.org/10.69682/arti.2025.92(1).226-232)
16. Rozanski, A., Blumenthal, J. A., Davidson, K. W., Saab, P. G., & Kubzansky, L. (2005). The epidemiology, pathophysiology, and management of psychosocial risk factors in cardiac disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 45(5), 637–651. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2004.12.005>
17. Thombs, B. D., Bass, E. B., Ford, D. E., Stewart, K. J., Tsilidis, K. K., Patel, U., Fauerbach, J. A., Bush, D. E., & Ziegelstein, R. C. (2006). Prevalence of depression in survivors of acute myocardial infarction. *Journal of General Internal Medicine*, 21(1), 30–38. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2005.00269>
18. Wang, Y. P., & Gorenstein, C. (2013). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory-II: A comprehensive review. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 35(4), 416–431. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2012-1048>
19. Whooley, M. A., de Jonge, P., Vittinghoff, E., Otte, C., Moos, R., Carney, R. M., Ali, S., Dowray, S., Na, B., Feldman, M. D., & Schiller, N. B. (2008). Depressive symptoms, health behaviors, and risk of cardiovascular events in patients with coronary heart disease. *JAMA*, 300(20), 2379–2388. <https://doi.org/10.1001/jama.2008.711>
20. World Health Organization. (2023). Depressive disorders and cardiovascular health: Global health estimates. *World Health Organization*.
21. Zeng, J., Qiu, Y., Yang, C., Fan, X., Zhou, X., Zhang, C., Zhu, S., Long, Y., Hashimoto, K., Chang, L., & Wei, Y. (2025). Cardiovascular diseases and depression: A meta-analysis and Mendelian randomization analysis. *Molecular Psychiatry*. <https://doi.org/10.1038/s41380-025-03049-2>

## THE ROLE OF DEPRESSION IN CARDIOVASCULAR DISEASES

K.G.Kazımova, S.G.Alizadeh, A.G.Mamedzadeh, A.N.Gadirli, L.A.Sofuyeva

### SUMMARY

The aim of this study was to evaluate the association between depressive symptoms and cardiovascular indicators and to determine the impact of depression on cardiovascular risk factors. A total of 180 participants diagnosed with cardiovascular disease were included in the study. Among the participants, 104 were female (57.8%) and 76 were male (42.2%), with ages ranging from 35 to 75 years (mean age = 56.4). The findings revealed statistically significant associations between depression levels and cardiovascular indicators. A moderate positive correlation was identified between depression and systolic blood pressure ( $r = 0.42$ ;  $p < 0.01$ ). Furthermore, depression levels demonstrated significant associations with diastolic blood pressure ( $r = 0.31$ ;  $p < 0.05$ ), heart rate ( $r = 0.29$ ;  $p < 0.05$ ), and lipid profile ( $r = 0.26$ ;  $p < 0.05$ ).

## **РОЛЬ ДЕПРЕССИИ В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

**К.Г.Казымова, С.Г.Ализаде, А.Г.Мамедзаде, А.Н.Гадирли, Л.А.Софиева**

### **РЕЗЮМЕ**

Целью данного исследования являлась оценка связи между депрессивными симптомами и сердечно-сосудистыми показателями, а также определение влияния депрессии на факторы сердечно-сосудистого риска. В исследование были включены 180 участников с диагностированными сердечно-сосудистыми заболеваниями. Среди участников 104 человека составляли женщины (57,8%), а 76 — мужчины (42,2%); возраст варьировал от 35 до 75 лет (средний возраст = 56,4 года). Результаты показали статистически значимую связь между уровнем депрессии и сердечно-сосудистыми показателями. Выявлена умеренная положительная корреляция между депрессией и систолическим артериальным давлением ( $r = 0,42$ ;  $p < 0,01$ ). Кроме того, уровень депрессии продемонстрировал значимую связь с диастолическим артериальным давлением ( $r = 0,31$ ;  $p < 0,05$ ), частотой сердечных сокращений ( $r = 0,29$ ;  $p < 0,05$ ) и липидным профилем ( $r = 0,26$ ;  $p < 0,05$ ).

*Məqalə redaksiyaya 8 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 13 iyul 2026 tarixində işə çapa qəbul olunmuşdur.*

**SELF-ORGANIZATION IN THE POST-DIGITAL ERA:  
AN ALGORITHMIC PSYCHODYNAMIC MODEL OF THE PSYCHE**

**H.H.Öztaş**

Odclar Yurdu University

13 K.Rahimov St., Baku

e-mail: harun\_oz\_tas@hotmail.com

**Açar sözlər:** alqoritmik psixodinamika nəzəriyyəsi, homo digitalus, rəqəmsal supereqo, qeyri-səlis məntiq, kiber-özləşmə

**Keywords:** Algorithmic Psychodynamic Theory, homo digitalus, digital superego, fuzzy logic, cyber-alienation

**Ключевые слова:** теория алгоритмической психодинамики, гомо дигиталус, цифровое супер-эго, нечеткая логика, кибер-отчуждение

**Introduction and Problem Statement**

Major theoretical transformations in the history of psychology have consistently been shaped by the technological and epistemological paradigms of their respective eras. Freud's psychoanalytic model drew upon the thermodynamic metaphors of industrial society, whereas cognitive psychology conceptualized the mind through an input–processing–output framework that emerged alongside the rise of computer technology. In the post-digital ecosystem of the twenty-first century, however, artificial intelligence, social media algorithms, and big data technologies have fundamentally transformed the relationship between humans and technology. Rather than functioning merely as users of technological tools, individuals increasingly exist as Homo Digitalus, forming symbiotic relationships with algorithmic systems.

Contemporary cyberpsychology has largely examined digitalization through relatively narrow constructs such as screen time, social media addiction, and digital stress. Although these perspectives have generated valuable empirical findings, they remain insufficient for explaining the structural, ontological, and clinical implications of algorithmic environments for self-organization, unconscious processes, and the construction of subjective reality. In the digital era, identity is no longer a stable psychological entity but a dynamic process that continuously evolves through interaction with online environments and algorithmically mediated social contexts.

To address this theoretical gap, the present study proposes Algorithmic Psychodynamic Theory (APT), an interdisciplinary framework that synthesizes psychodynamic theory, fuzzy logic, and complexity science. APT offers a novel conceptual model for understanding the non-linear, recursive, and co-evolutionary interactions between human subjectivity and algorithmic systems, thereby providing a comprehensive theoretical foundation for examining the transformation of the psyche in the post-digital age.

### **Digital Habitat and the Mutation of the Technical Object**

From a classical philosophical perspective, technical tools have traditionally been understood as external extensions of the human organism. In the post-digital era, however, technical systems have evolved into active feedback mechanisms that continuously monitor, analyze, and anticipate user behavior. Within Algorithmic Psychodynamic Theory (APT), this emerging environment is conceptualized as the digital habitat. The digital habitat constitutes a dynamic psychic ecology that not only reflects individual preferences but also actively shapes them through a continuous process of datafication, transforming behavioral traces into structured datasets, returning these algorithmically generated profiles to the subject through algorithmic mirroring, and pre-filtering potential choices via predictive nudging. Consequently, the digital habitat functions not merely as a technological environment but as an active participant in the formation, regulation, and anticipation of human subjectivity.

### **Historical Development of the Literature and the Original Contribution of APT**

Early studies in cyberpsychology conceptualized the Internet as an "identity laboratory", a space in which individuals could construct and experiment with identities relatively independent of the social norms governing the physical world (Turkle, 1995; Suler, 2004). With the emergence of Web 2.0 and the widespread adoption of social media, scholarly attention shifted toward Goffman's (1959) theory of impression management, interpreting digital platforms as performative spaces for the presentation of idealized selves (Ellison et al., 2007; Marwick & Boyd, 2011). More recent research has increasingly focused on the attention economy, algorithmic nudging (Haynes, 2018), and the capacity of big data analytics to predict human behavior (Kosinski et al., 2013).

Although Zuboff's (2019) concept of Surveillance Capitalism and Foucault's (1977) notion of the Panopticon provide influential macro-social accounts of digital transformation, they offer only limited explanations of how these processes become internalized within the individual psyche. Algorithmic Psychodynamic Theory (APT) addresses this theoretical gap by conceptualizing the digital ecosystem not merely as an external mechanism of surveillance or communication but as a constitutive component of the psychic apparatus itself. Operating at the levels of unconscious processes, superego formation, and object relations, APT proposes a novel theoretical paradigm for understanding how algorithmic environments participate in the organization of subjectivity in the post-digital era.

The distinctive theoretical position of Algorithmic Psychodynamic Theory (APT) relative to existing psychological paradigms is summarized in Table 1. The comparison illustrates a fundamental conceptual shift from understanding technology as an external auxiliary tool to recognizing it as a constitutive component of the psychic apparatus.

**Table 1.** Distinctive Features of Algorithmic Psychodynamic Theory (APT) Compared with Existing Psychological Paradigms

| Comparison Dimension         | Classical/Cognitive Psychology  | Contemporary Cyberpsychology                  | Algorithmic Psychodynamic Theory (APT)          |
|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Role of Technology           | External tool or prosthesis     | Platform for content creation and interaction | Constitutive component of the psychic apparatus |
| Structure of Causality       | Linear (Input–Output)           | Performative                                  | Recursive and feedback-driven                   |
| Conceptualization of Subject | Individual agency and cognition | Idealized self                                | <i>Homo Digitalus</i> (Symbiotic Subject)       |
| Model of the Unconscious     | Past-oriented and repressed     | Largely neglected                             | Predictive Unconscious                          |
| Logical Foundation           | Binary logic (True/False)       | Dynamic and context-dependent                 | Fuzzy Logic                                     |

### Epistemological and Mathematical Foundations of APT

Algorithmic Psychodynamic Theory (APT) rejects the binary categorization of the post-digital subject's psychic states in terms of conventional Boolean (0–1) logic. Instead, it assumes that individuals may simultaneously experience multiple psychological tendencies with varying degrees of intensity. Accordingly, an individual's position within a given psychic state is represented by a fuzzy membership function:

$$\mu_{\text{Psychic State}}(x) \in [0,1] \quad \mu_{\text{Psychic State}}(x) \in [0,1]$$

Within this framework, the non-linear interaction between the Digital Superego ( $\mu_{DS}$ ) and the Predictive Unconscious ( $\mu_{PU}$ ) is assumed to influence the individual's level of Cyber-Alienation ( $\mu_{CA}$ ), which can be expressed by the following differential equation:

$$\frac{d\mu_{CA}(t)}{dt} = f(\min[\mu_{DS}(t), \mu_{PU}(t)]) - \gamma \mu_{CA}(t) \quad = f(\min[\mu_{DS}(t), \mu_{PU}(t)]) - \gamma \mu_{CA}(t)$$

where  $\gamma$  denotes the damping coefficient representing the individual's psychological resilience, and the min operator corresponds to the  $t$ -norm operation employed in fuzzy logic. This formulation is not intended to provide deterministic predictions. Rather, it serves as a methodological representation of the recursive, dynamic, and non-linear interactions between human subjectivity and algorithmic systems, thereby providing a formal epistemological foundation for Algorithmic Psychodynamic Theory.

### **Recursive Algorithmic Loop**

The Recursive Algorithmic Loop constitutes the central unit of analysis in Algorithmic Psychodynamic Theory (APT). Building upon the concept of co-adaptive cycles proposed by Sharma et al. (2022), it conceptualizes the continuous, reciprocal interaction between human subjectivity and algorithmic systems as a recursive process comprising four interrelated stages:

1. **Data Generation:** The transformation of the subject's desires, preferences, and behaviors into digital traces.
2. **Algorithmic Processing:** The analysis of these digital traces through machine learning algorithms, resulting in the construction of a Data Shadow that probabilistically represents the subject.
3. **Predictive Feedback:** The delivery of algorithmically generated predictions to the subject in the form of personalized content, recommendations, and behavioral cues.
4. **Self-Adaptation:** The internalization of algorithmic expectations by the subject, leading to the continuous adjustment of perceptions, preferences, and behaviors in accordance with the system's predictive logic.

This recursive cycle illustrates the co-evolutionary dynamics through which subjects and algorithmic environments continuously shape one another, constituting the fundamental mechanism underlying the organization of subjectivity within the post-digital habitat.

### **Testability and Research Program**

Algorithmic Psychodynamic Theory (APT) rejects the one-directional causality characteristic of technological determinism and instead adopts a perspective of techno-human co-evolution, emphasizing the reciprocal and dynamic relationship between human subjectivity and algorithmic systems. While the Algorithmic Self paradigm proposed by Joseph (2025) and Moravec (2025) underscores the influential role of the digital habitat in shaping the self, APT extends this perspective by conceptualizing algorithmic environments as constitutive elements of the psychic apparatus rather than merely external determinants of human behavior. Consistent with Brahnam's (2026) perspective, APT understands technology not as a mechanism that erodes human agency but as a dynamic ecology of negotiation that establishes symbiotic relationships with the psyche.

Rather than advancing a technophobic dystopian narrative, APT seeks to provide a scientifically grounded account of the existential conditions of the post-digital subject. As individuals reconstruct their desires within the predictive possibilities generated by algorithmic systems, this process reflects not the disappearance of agency but an ongoing negotiation between human subjectivity and algorithmic mediation. In this respect, the theory aligns with Soh's (2026) discussion of the new clinical problematics emerging in digitally mediated environments. Consequently, APT reconceptualizes the relationship between the subject and the algorithm as a recursive, non-linear, and dialectical process, moving beyond conventional stimulus-response models toward a comprehensive framework for understanding the psychodynamics of the post-digital age.

### **Developmental Stages of the Algorithmic Self: the Emergence of *Homo Digitalus***

Algorithmic Psychodynamic Theory (APT) conceptualizes digitalization as a cumulative yet non-linear developmental process extending from Algorithmic Swaddling to Predictive Subjectivity. These stages illustrate how the human psychic apparatus progressively integrates with the algorithmic habitat, ultimately giving rise to the post-digital subject, *Homo Digitalus*.

- **Stage 1: Algorithmic Swaddling (Data Infancy).** This initial stage is independent of biological birth and begins with the formation of the individual's digital footprint. Before the subject is capable of expressing personal desires or preferences, digital traces generated by parents, institutions, and technological systems collectively construct an initial Data Shadow. Consequently, the individual's digital identity is partially preconfigured before the emergence of autonomous subjectivity.
- **Stage 2: Algorithmic Mirroring (Reflection and Alignment).** Representing the digital counterpart of Lacan's mirror stage, this phase is characterized by the subject's recognition of the self through algorithmically generated predictions, notifications, performance metrics, and personalized feedback. Identity is progressively reorganized in accordance with the representations reflected by the algorithmic system.
- **Stage 3: Data-Self Crystallization (Internalization).** During this stage, the distinction between the subject's intrinsic desires and algorithmically generated recommendations becomes increasingly blurred. Rather than acting solely on internally generated motivations, individuals begin selecting among possibilities anticipated and presented by algorithmic systems. The self gradually crystallizes into a recursively reinforced data structure within a continuous feedback loop.
- **Stage 4: Predictive Subjectivity.** The final developmental stage is characterized by the emergence of a subjectivity organized around algorithmic anticipation. The Predictive Unconscious becomes the dominant psychic mechanism through which individuals experience their future possibilities. Consequently, behavior is enacted within a field of constrained agency, where algorithmic predictions and recommendation systems increasingly delimit the horizon of perceived choice before action itself occurs.

### **Fundamental Conceptual Pillars**

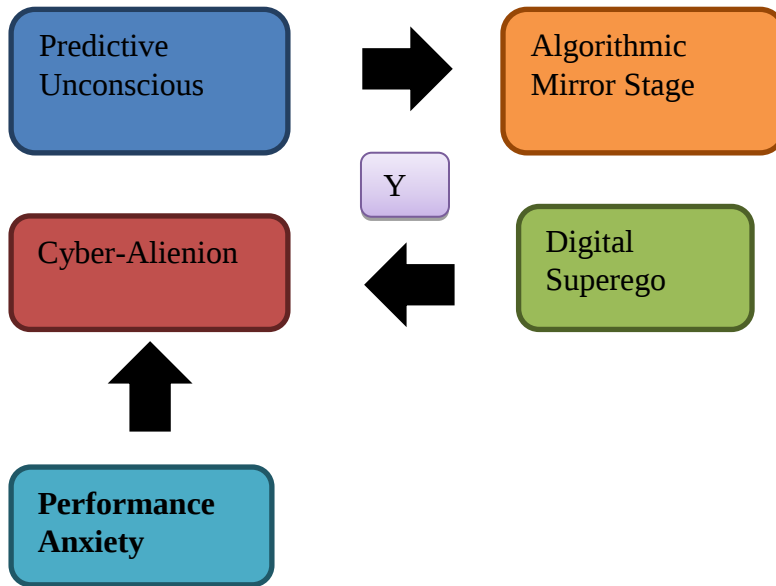
Algorithmic Psychodynamic Theory (APT) is organized around a central analytical mechanism — the Recursive Algorithmic Loop (RAL) — and seven interrelated conceptual pillars that collectively explain the organization of the post-digital psyche. Whereas the Recursive Algorithmic Loop represents the dynamic mechanism governing the continuous interaction between human subjectivity and algorithmic systems, the following conceptual pillars describe the principal psychodynamic processes through which post-digital subjectivity is constituted.

- **Algorithmic Swaddling:** The process through which individuals become embedded within digital ecosystems and data networks—through parental sharing, institutional records, healthcare systems, and other digitally generated traces—long before they are capable of forming conscious preferences or exercising autonomous agency.
- **Data Shadow:** A probabilistic and functional representation of the individual constructed by algorithmic systems on the basis of accumulated digital traces, serving as the computational counterpart of the subject within the digital habitat.

- **Algorithmic Mirror Stage:** The post-digital counterpart of Lacan's mirror stage. Unlike a passive reflection, the algorithmic mirror actively presents not only the subject's current identity but also anticipated future selves, behavioral predictions, and normative performance expectations.
- **Digital Superego:** A novel form of normative regulation that replaces the traditional prohibitive parental authority with continuous demands for visibility, engagement, and performance, mediated through algorithmic metrics such as followers, likes, and interaction rates.
- **Predictive Unconscious:** A theoretical extension of the classical unconscious, proposing that unconscious processes are shaped not only by past experiences but also by algorithmic predictions that anticipate latent tendencies and progressively introduce them into conscious awareness through personalized digital environments.
- **Data-Self Crystallization:** The process through which the distinction between subjective identity and its algorithmic representation progressively dissolves, leading individuals to experience algorithmically generated suggestions as authentic expressions of their own desires.
- **Cyber-Alienation:** An existential form of alienation arising from the growing discrepancy between lived human experience and the algorithmically constructed metric self, resulting in an increasing separation between organic subjectivity and digitally quantified identity.

#### **Empirical Model and the Metric Dependency and Performance Anxiety Scale (MDPAS)**

To facilitate the empirical validation of Algorithmic Psychodynamic Theory (APT), a conceptual Structural Equation Modeling (SEM) framework is proposed (Figure 1). The model specifies the hypothesized relationships among algorithmic influences, psychodynamic mechanisms, and their associated psychological outcomes, thereby providing a theoretical foundation for future quantitative research. In addition, the Metric Dependency and Performance Anxiety Scale (MDPAS) is introduced as a psychometric instrument designed to operationalize the principal constructs of APT and to assess individual differences in post-digital subjectivity.

**Figure 1.** Conceptual Structural Equation Model (SEM) of Algorithmic Psychodynamic Theory

Metric Dependency and Performance Anxiety Scale (MDPAS)

#### Response Format

Participants indicate the extent to which they agree with each statement using a five-point Likert scale:

5 = Strongly Agree, 4 = Agree, 3 = Neither Agree nor Disagree, 2 = Disagree, 1 = Strongly Disagree.

#### Dimension 1. Predictive Unconscious (*Target Cronbach's $\alpha = .88$* )

- **PU1.** I often click on or follow content recommended by algorithms even when I have never intentionally searched for it.
- **PU2.** Algorithmically recommended content prompts me to consume or view material that I would not otherwise have chosen.
- **PU3.** I feel an immediate urge to respond to personalized notifications such as "Recommended for You" or "Selected for You."
- **PU4.** Seeing advertisements closely related to my recent searches gives me the impression that an external system is influencing my decisions.
- **PU5.** The accuracy of AI-based recommendation systems reduces the amount of deliberate thought I invest in making decisions.
- **PU6.** While following recommended content, I often lose sight of what I originally intended to do online.
- **PU7.** Content generated from my digital activity sometimes feels as though it reflects aspects of me that I have not yet consciously recognized.

#### Dimension 2. Algorithmic Mirror Stage (*Target Cronbach's $\alpha = .91$* )

- **AMS1.** The number of likes, comments, or views I receive has a direct impact on my emotional state.

- **AMS2.** Increases in my profile analytics provide me with greater satisfaction than many of my offline achievements.
- **AMS3.** I tend to delete or hide posts that receive less interaction than I expected.
- **AMS4.** The numerical metrics associated with my profile feel like a more objective evaluation of me than other people's face-to-face reactions.
- **AMS5.** When engagement with my content decreases, I find myself checking my smartphone more frequently.
- **AMS6.** I identify more strongly with my digitally curated image than with my physical appearance.
- **AMS7.** I frequently compare my profile metrics with those of other users.

### **Dimension 3. Digital Superego (*Target Cronbach's $\alpha = .85$* )**

- **DS1.** I feel compelled to use trending music, hashtags, or formats in order to increase my visibility within platform algorithms.
- **DS2.** When I remain inactive on digital platforms, I worry that I am becoming invisible to the system.
- **DS3.** I deliberately schedule my posts according to periods of maximum engagement.
- **DS4.** Not complying with platform expectations or community standards makes me feel unsuccessful or inadequate.
- **DS5.** I hide negative emotions in digital environments in order to maintain a consistently positive online image.
- **DS6.** I consciously adapt my language and content to increase algorithmic visibility.
- **DS7.** Push notifications often feel like demands from the system that require my immediate attention.

### **Dimension 4. Data-Shadow Investment (*Target Cronbach's $\alpha = .89$* )**

- **DSI1.** During social activities, I often focus on documenting the experience rather than fully living it.
- **DSI2.** I present different versions of myself across different digital platforms.
- **DSI3.** Losing access to my digital accounts would feel like losing an important part of myself.
- **DSI4.** An experience does not feel complete until it has been shared or validated in a digital environment.
- **DSI5.** I invest significant time and effort in improving the quality and appearance of my digital identity.
- **DSI6.** When I am offline or without my digital devices, I sometimes feel disconnected from who I am.
- **DSI7.** Leaving a lasting digital presence feels more important to me than leaving a legacy in the physical world.

### **Psychometric Evaluation**

Future validation studies should examine the factorial structure of the Metric Dependency and Performance Anxiety Scale (MDPAS) through Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA). Reliability should be assessed using Cronbach's alpha, Composite Reliability (CR), and McDonald's omega, whereas

convergent and discriminant validity should be evaluated using the Average Variance Extracted (AVE), the Fornell–Larcker criterion, and the Heterotrait–Monotrait ratio (HTMT). Structural relationships among the latent constructs proposed by Algorithmic Psychodynamic Theory (APT) may subsequently be tested using Structural Equation Modeling (SEM) across diverse cultural and demographic populations.

### **Discussion, Limitations and Conclusion**

Algorithmic Psychodynamic Theory (APT) reconceptualizes subjectivity in the post-digital age by integrating psychoanalytic theory, cybernetics, fuzzy logic, and complexity science into a unified theoretical framework. In doing so, it moves beyond the reductionist opposition between technophobic dystopian narratives and romantic humanism. Rather than portraying technology as an external force that inevitably dominates or diminishes human agency, APT conceptualizes algorithmic systems as constitutive components of the psychic apparatus that continuously co-evolve with human subjectivity within the digital habitat.

### **Scientific Contribution**

The principal contribution of APT lies in bridging the longstanding divide between the philosophy of technology and depth psychology. Instead of treating digital technologies as passive external tools that merely influence behavior, the theory conceptualizes algorithmic environments as active participants in the organization of psychic life. By introducing original constructs such as the Recursive Algorithmic Loop, Algorithmic Swaddling, Data Shadow, Algorithmic Mirror Stage, Digital Superego, Predictive Unconscious, Data-Self Crystallization, and Cyber-Alienation, APT provides a coherent conceptual framework for understanding the psychodynamics of *Homo Digitalus*.

Furthermore, the proposed Metric Dependency and Performance Anxiety Scale (MDPAS) extends the theory beyond conceptual analysis by providing a psychometric instrument for empirical investigation. Consequently, APT offers not only a theoretical model but also a research program capable of generating testable hypotheses across psychology, psychiatry, communication studies, digital sociology, and artificial intelligence research.

### **Limitations**

Several limitations should be acknowledged. First, the psychometric properties of the Metric Dependency and Performance Anxiety Scale (MDPAS) have yet to be established through large-scale Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA). Second, because algorithmic ecosystems continuously evolve, the theoretical model may require periodic refinement to accommodate algorithmic drift and rapidly changing digital environments. Finally, although Cyber-Alienation is conceptualized as a distinct psychodynamic construct, its empirical separation from broader social, cultural, and economic influences remains an important methodological challenge for future research.

### **Future Research**

Future studies should evaluate the proposed theoretical model through longitudinal, cross-cultural, clinical, and experimental research designs. Validation of the

Metric Dependency and Performance Anxiety Scale (MDPAS) across diverse populations will be essential for establishing the empirical robustness of APT. In addition, integrating neuropsychological, behavioral, and computational evidence may further clarify the relationship between algorithmic prediction, unconscious processes, and human decision-making.

Rather than advancing a technophobic critique of digital technologies, Algorithmic Psychodynamic Theory proposes a scientifically grounded framework for understanding the evolving symbiotic relationship between human subjectivity and algorithmic environments. As algorithmic systems increasingly participate in the organization of desire, identity, and unconscious processes, APT provides an interdisciplinary foundation for investigating the psychological, clinical, and social implications of subjectivity in the post-digital era.

### References

1. Baudrillard, J. (1983). Simulations. *Semiotext(e)*.
2. Brahnam, S. (2026). Techno-human symbioses: Negotiating agency in algorithmic ecologies. *Routledge*.
3. Burrow, A. L., & Rainone, N. (2022). Validation dependency and emotional susceptibility in digital contexts. *An International Journal of Theory and Research*, 22(3), 205–219.
4. Ellison, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook “friends”: Social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), 1143–1168.
5. Floridi, L. (2014). The fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality. *Oxford University Press*.
6. Foucault, M. (1977). Discipline and punish: The birth of the prison. *Vintage Books*.
7. Goffman, E. (1959). The presentation of self in everyday life. *Doubleday*.
8. Haynes, S. (2018). The psychology of digital nudging: How algorithms shape human behavior. *Academic Press*.
9. Joseph, J. (2025). The algorithmic self: How AI is reshaping human identity, introspection, and agency. *Frontiers in Psychology*, 16, Article 115.
10. Kahneman, D. (2011). Thinking, fast and slow. *Farrar, Straus and Giroux*.
11. Kosinski, M., Stillwell, D., & Graepel, T. (2013). Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(15), 5802–5805.
12. Marwick, A. E., & boyd, d. (2011). I tweet honestly, I tweet passionately: Twitter users, context collapse, and the imagined audience. *New Media & Society*, 13(1), 114–133.
13. Moravec, H. (2025). The algorithmic self: Emerging patterns of identity in AI-mediated spaces. *Journal of Post-Digital Studies*, 12(1), 45–67.
14. Pariser, E. (2011). The filter bubble: What the Internet is hiding from you. *Penguin Press*.
15. Ruckenstein, M. (2023). Data-driven self-evaluation: The role of algorithmic feedback in identity formation. *Big Data & Society*, 10(2).
16. Sharma, A., Gupta, R., & Varma, P. (2022). Co-adaptive cycles in human-algorithm interaction. *International Journal of Cybernetics*, 51(4), 892–910.

17. Soh, S. (2026). Clinical problematics of the post-digital age: A psychoanalytic perspective. *Frontiers in Clinical Psychology*, 14(2), 112–129.
18. Soh, S., Talaifar, S., & Harari, G. M. (2024). Identity development in the digital context. *Social and Personality Psychology Compass*, 18(1), Article e12892.
19. Srnicek, N. (2017). Platform capitalism. *Polity Press*.
20. Stiegler, B. (2010). Taking care of youth and the generations. *Stanford University Press*.
21. Suler, J. (2004). The online disinhibition effect. *CyberPsychology & Behavior*, 7(3), 321–326.
22. Turkle, S. (1995). Life on the screen: Identity in the age of the Internet. *Simon & Schuster*.
23. Twenge, J. M., Campbell, W. K., & Gentile, B. (2022). External regulation of self-perception and identity distortion in the age of social media. *Journal of Personality and Social Psychology*, 123(4), 845–862.
24. Zuboff, S. (2019). The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power. *PublicAffairs*.

**POST-RƏQƏMSAL ERADA ÖZÜNÜTƏŞKİL:  
İNSAN PSİXİKASININ ALQORİTMİK PSİXODİNAMİK MODELİ**

**H.H.Öztaş**

**XÜLASƏ**

Məqalədə psixodinamika nəzəriyyəsini, qeyri-səlis məntiqi (Fuzzy Logic) və mürəkkəbliyi elmini integrasiya edən yeni, fənlərarası nəzəri çərçivə – Alqoritmik Psixodinamika Nəzəriyyəsi (Algorithmic Psychodynamic Theory – APT) təqdim edilir. Göstərilir ki, insan-alqoritm qarşılıqlı əlaqəsi yalnız texnoloji hadisə deyil, həm də mənliliyin təşkilini yenidən quran dərin antropoloji və psixodinamik transformasiyadır.

**САМООРГАНИЗАЦИЯ В ПОСТЦИФРОВОЙ ЭРЕ:  
АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ ПСИХОДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ  
ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ПСИХИКИ**

**Х.Х.Озташ**

**РЕЗЮМЕ**

В данной работе представлена Теория алгоритмической психодинамики (Algorithmic Psychodynamic Theory — APT) как новая междисциплинарная теоретическая рамка, интегрирующая в себе теорию психодинамики, нечёткую логику (Fuzzy Logic) и науку о сложности. Обосновано, что взаимодействие человека и алгоритма представляет собой не просто технологический феномен, а глубокую антропологическую и психодинамическую трансформацию, перестраивающую организацию человеческого «Я».

*Мəqalə redaksiyaya 14 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 17 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## BAL VƏ ŞİFAHİ RƏYİN DAXİLİ-XARİCİ ÖYRƏNMƏ MOTİVASİYASININ FORMALAŞMASINA TƏSİR MEXANİZMLƏRİ

G.S.Əliyeva

Bakı Dövlət Universiteti

Bakı, Akademik Z.Xəlilov küçəsi 23

e-mail: gevaali1@gmail.com

**Açar sözlər:** daxili motivasiya, formativ qiymətləndirmə, koqnitiv qiymətləndirmə nəzəriyyəsi, rəqəmsal bal, xarici motivasiya

**Keywords:** intrinsic motivation, formative assessment, cognitive evaluation theory, numerical grade, extrinsic motivation

**Ключевые слова:** внутренняя мотивация, формативное оценивание, теория когнитивной оценки, числовая оценка, внешняя мотивация

### Giriş

Müasir təhsil psixologiyasında qiymətləndirmənin öyrənmə motivasiyasına təsiri ən aktual və mübahisəli mövzulardan biridir. Qiymətləndirmə təkcə şagirdin bilik səviyyəsini ölçmək vasitəsi deyil, həm də onun öyrənməyə münasibətini, özünə inamını və gələcək təhsil fəaliyyətini formalaşdıran güclü psixoloji amildir. Rəqəmsal bal (kəmiyyət qiymətləndirmə) və şifahi rəy (keyfiyyət qiymətləndirmə) şagirdlərin daxili (intrinsic) və xarici (extrinsic) motivasiyasına fərqli təsir mexanizmləri vasitəsilə təsir göstərir.

Daxili motivasiya fəaliyyətin özündən zövq almaq, maraq və ya səriştə hissini artırmaq məqsədilə həyata keçirilən fəaliyyət kimi təyin olunur. Xarici motivasiya isə fəaliyyətin qiymət, mükafat və ya cəzadan yayınmaq kimi xarici nəticələr əldə etmək üçün yerinə yetirildiyi halı əhatə edir. Bu iki motivasiya növünün formalaşmasında qiymətləndirmə formalarının rolu Koqnitiv qiymətləndirmə nəzəriyyəsi (Cognitive Evaluation Theory - CET) çərçivəsində izah edilə bilər.

Tədqiqatın məqsədi orta məktəb şagirdlərində bal və şifahi rəyin daxili və xarici öyrənmə motivasiyasının formalaşmasına təsir mexanizmlərini müqayisəli şəkildə öyrənməkdir. Məqalədə aşağıdakı suallara cavab axtarılır:

1. Rəqəmsal bal və şifahi rəy daxili motivasiyaya hansı təsir mexanizmləri vasitəsilə təsir edir?
2. Xarici motivasiyanın formalaşmasında bu qiymətləndirmə formalarından hansı daha effektivdir?
3. Müxtəlif səviyyəli rəy növləri şagirdlərin öyrənməyə münasibətinə necə təsir göstərir?

### 1. Nəzəri çərçivə

#### 1.1. Motivasiya növləri: Daxili və xarici motivasiya

Öz müqəddəratını təyinetmə nəzəriyyəsinə (Self-Determination Theory - SDT) görə, daxili motivasiya fərdin fəaliyyəti öz xətrinə, daxili məmnuniyyət, maraq və ya səriştə hissini artırmaq məqsədilə yerinə yetirdiyi zaman yaranır. Məsələn, şagird ev tapşırı-

rığını biliklərini artırmaq və özünü daha səriştəli hiss etmək üçün edirsə, bu, daxili motivasiyadır.

Xarici motivasiya isə fəaliyyət xarici nəticə əldə etmək üçün yerinə yetirildikdə meydana gəlir. Bura qiymət almaq, valideynlərin tərifini qazanmaq və ya cəzadan yayınmaq kimi hallar daxildir. Məsələn, şagird imtahana yalnız yüksək qiymət almaq üçün hazırlaşarsa, bu, xarici motivasiya nümunəsidir.

## **1.2. Koqnitiv Qiymətləndirmə Nəzəriyyəsi**

Koqnitiv qiymətləndirmə nəzəriyyəsi (CET) SDT-nin bir alt nəzəriyyəsi olub, xarici hadisələrin (mükafat, qiymətləndirmə, rəy) daxili motivasiyaya necə təsir etdiyini izah edir. Nəzəriyyəyə görə, xarici amillər iki psixoloji mexanizm vasitəsilə daxili motivasiyaya təsir edir:

1. Səriştə hissi (competence): Şagird özünü bacarıqlı və səriştəli hiss etdikdə daxili motivasiya artır.
2. Muxtariyyət hissi (autonomy): Şagird fəaliyyətində müstəqil və seçim azadlığına malik olduğunu hiss etdikdə daxili motivasiya güclənir.

Qiymətləndirmə formaları bu iki əsas psixoloji ehtiyacı ya təmin edərək daxili motivasiyanı artırır, ya da məhdudlaşdıraraq onu azaldır.

## **1.3. Rəy növləri və motivasiya**

Tədqiqatlara görə, şifahi rəy müsbət və düzəldici (corrective) olmaqla iki əsas növə bölünür:

- Müsbət rəy (positive feedback) - şagirdin "doğru yolda" olduğunu, hansı sahələrdə uğurlu nəticə əldə etdiyini göstərən rəydir.
- Düzəldici rəy (corrective feedback) - şagirdin "yoldan çıxdığı", səhv etdiyi yerləri və bu səhvlərin necə düzəldilə biləcəyini göstərən rəydir.

Rəyin təfərrüat səviyyəsi də motivasiyaya təsir göstərir. Təfərrüatlı rəy (level 3) səviyyəli rəydən daha güclü təsirə malikdir.

## **1.4. Formativ və summativ qiymətləndirmə**

Formativ qiymətləndirmə (formative assessment) təlim prosesi zamanı şagirdlərin ehtiyaclarını müəyyən etmək, gələcək təlimi planlaşdırmaq və şagirdlərə anlayışlarını təkmilləşdirmək üçün rəy təqdim etmək məqsədilə həyata keçirilir. Summativ qiymətləndirmə (summative assessment) isə təlim prosesinin sonunda şagirdin bilik və bacarıqlarını ölçmək üçün aparılır.

## **2. Metodologiya**

### **2.1. Tədqiqat dizaynı**

Tədqiqat orta məktəb şagirdləri ilə aparılmış qarışıq metod (mixed method) əsaslı eksperimental tədqiqatdır. Tədqiqatda üç eksperimental qrup müəyyən edilmişdir:

- Qrup 1 (Rəqəmsal bal) - şagirdlərə yalnız rəqəmsal bal (0-100) verilmişdir.
- Qrup 2 (Şifahi rəy) - şagirdlərə təfərrüatlı şifahi rəy (müsbət və düzəldici) verilmişdir.
- Qrup 3 (Kombinasiya) - şagirdlərə həm bal, həm də şifahi rəy verilmişdir.

## 2.2. Nümunə

Tədqiqata 150 orta məktəb şagirdi (VII-IX siniflər) cəlb edilmişdir. Şagirdlər 3 qrupa təsadüfi üsulla bölünmüşdür.

## 2.3. Tədqiqat alətləri

- Motivasiya ölçmək üçün “Öz müqəddəratını təyinetmə nəzəriyyəsinə əsaslanan anket”.
- Şagirdlərin subyektiv qavrayışını öyrənmək üçün yarı-strukturlaşdırılmış müsahibə.
- Müşahidə protokolu.

## 2.4. Tədqiqat proseduru

Tədqiqat 8 həftə davam etmişdir. Həftədə bir dəfə şagirdlərə yazılı tapşırıq verilmiş, hər qrup öz qiymətləndirmə növünü almışdır. Tədqiqatın əvvəlində və sonunda motivasiya səviyyəsi ölçülmüşdür.

## 3. Nəticələr

### 3.1. Rəy növlərinin daxili motivasiyaya təsiri

Tədqiqat nəticələri göstərir ki, şifahi rəy qrupunda daxili motivasiya əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. Xüsusilə təfərrüatlı düzəldici rəy daxili motivasiyaya ən güclü təsir göstərmişdir. Müsbət rəy də daxili motivasiyanı artırsa da, düzəldici rəyin təsiri daha qüvvətli olmuşdur.

**Cədvəl 1. Düzəldici rəyin daxili motivasiyaya təsiri**

| Rubrika kateqoriyası               | Səviyyə 1 | Səviyyə 2 | Səviyyə 3 |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| İdeya və təşkilat                  | 21%       | 44%       | 85%       |
| Səs, söz seçimi və cümlə axıcılığı | 46%       | 56%       | 58%       |
| Konvensiya və istinadlar           | 38%       | 58%       | 73%       |

Müsbət rəy də daxili motivasiyanı artırmışdır, lakin ən təfərrüatlı səviyyədə belə, təsiri düzəldici rəy qədər güclü olmamışdır (ideya və təşkilat kateqoriyasında 73% müsbət rəyə qarşı 85% düzəldici rəy).

### 3.2. Rəy növlərinin xarici motivasiyaya təsiri

Həm bal, həm də şifahi rəy xarici motivasiyaya təsir göstərir. Lakin şifahi rəy şagirdlərin qiymətini necə yaxşılaşdıracağını anlamasına baldan daha çox kömək etmişdir.

**Cədvəl 2. Müsbət rəyin xarici motivasiyaya təsiri**

| Rubrika kateqoriyası               | Səviyyə 1 | Səviyyə 2 | Səviyyə 3 |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| İdeya və təşkilat                  | 44%       | 48%       | 60%       |
| Səs, söz seçimi və cümlə axıcılığı | 52%       | 50%       | 62%       |
| Konvensiya və istinadlar           | 46%       | 44%       | 60%       |

Düzəldici rəy isə xarici motivasiyaya daha güclü təsir göstərmişdir. İdeya və təşkilat kateqoriyasında Səviyyə 3 düzəldici rəy 85% şagirdin qiymətini yaxşılaşdırmağı başa düşməsinə kömək etmişdir.

### 3.3. Bal və şifahi rəyin müqayisəli təhlili

Tədqiqat nəticəsi olaraq aşağıdakı müqayisəli məlumatlar alınmışdır:

| Göstərici                   | Rəqəmsal bal | Şifahi Rəy | Kombinasiya |
|-----------------------------|--------------|------------|-------------|
| Daxili motivasiyanın artımı | Aşağı        | Yüksək     | Orta-Yüksək |
| Xarici motivasiyanın artımı | Orta         | Yüksək     | Yüksək      |
| Özünə inamın artımı         | Aşağı        | Yüksək     | Orta        |
| Səhvlərə müsbət münasibət   | Aşağı        | Yüksək     | Orta        |
| Muxtariyyət hissi           | Aşağı        | Yüksək     | Orta        |

### 3.4. Keyfiyyət nəticələri

Müəhibə nəticələri göstərmişdir ki, şifahi rəy alan şagirdlər:

- Səhvləri öyrənmə prosesinin təbii hissəsi kimi qəbul edirlər.
- Öz güclü və zəif tərəflərini daha yaxşı müəyyən edə bilirlər.
- Qiymətləndirmə prosesində daha müstəqil və inamlı hiss edirlər.
- Gələcək tapşırıqları yerinə yetirmək üçün daha çox daxili motivasiyaya malikdirlər.

Bal alan şagirdlər isə daha çox xarici qiymətləndirməyə diqqət yetirmiş, öz inkişafını qiymətləndirməkdə çətinlik çəkmişdirlər.

## 4. Müzakirə

### 4.1. Koqnitiv qiymətləndirmə nəzəriyyəsi çərçivəsində izah

Tədqiqat nəticələri Koqnitiv qiymətləndirmə nəzəriyyəsinin əsas müddəalarını təsdiqləyir:

1. Səriştə hissi: Təfərrüatlı şifahi rəy şagirdlərə öz səhvlərini başa düşmək və düzəltmək imkanı verərək, onların səriştə hissini artırır. Bu, daxili motivasiyanın güclənməsinə səbəb olur.
2. Muxtariyyət hissi: Şifahi rəy şagirdlərə öz təlimləri ilə bağlı qərar vermək, səhvlərini müstəqil şəkildə düzəltmək imkanı yaradır. Bu da muxtariyyət hissini və nəticədə daxili motivasiyanı artırır.
3. Nəzarət yeri (locus of control): Rəqəmsal bal şagirdlərin nəzarət yerini xarici amillərə (müəllim, qiymət) yönəldir. Şifahi rəy isə şagirdlərin öz söylərinə və inkişafına diqqət yetirməsi ilə daxili nəzarət yerini formalaşdırır.

### 4.2. Düzəldici rəyin üstünlüyü

Tədqiqat düzəldici rəyin müsbət rəydən daha güclü motivasiya effektinə malik olduğunu göstərmişdir. Bu, aşağıdakı amillərlə izah edilir:

- Düzəldici rəy şagirdlərə konkret inkişaf yollarını göstərir.
- Düzəldici rəy səhvləri öyrənmə üçün fürsət kimi təqdim edir.
- Düzəldici rəy şagirdlərin problem həll etmə bacarıqlarını inkişaf etdirir.

Təfərrüat səviyyəsi də mühüm rol oynayır. Təfərrüatlı rəy (Səviyyə 3) səviyyəli rəydən daha güclü təsirə malikdir.

### 4.3. Bal və rəyin kombinasiyası

Bal və şifahi rəyin birlikdə tətbiqi ən yüksək motivasiya effekti vermişdir. Bu, şagirdlərin həm öz səviyyələrini qiymətləndirməsi (bal), həm də inkişaf yollarını görməsi (rəy) ilə əlaqədardır. Lakin yalnız bal verildikdə, daxili motivasiya əhəmiyyətli dərəcədə aşağı düşmüşdür.

#### 4.4. Şifahi rəyin daxili motivasiyaya üstün təsiri

Şifahi rəy daxili motivasiyanın formalaşmasına baldan daha güclü təsir göstərir. Formativ qiymətləndirmə ilə qiymətləndirilən şagirdlər daha yüksək daxili motivasiya səviyyəsinə malikdirlər, özünüqiymətləndirmə bacarıqları daha inkişaf etmişdir və səhvləri təbii öyrənmə prosesinin bir hissəsi kimi qəbul edirlər. Bu isə onların təhsil prosesinə daha müsbət münasibət bəsləməsinə səbəb olur.

#### 5. Yekun

Tədqiqat aşağıdakı əsas yekun nəticələri əldə etmişdir:

1. Rəqəmsal bal və şifahi rəy motivasiyaya fərqli təsir mexanizmləri vasitəsilə təsir göstərir. Rəqəmsal bal xarici motivasiyanı gücləndirsə də, şifahi rəy daxili motivasiyanın formalaşmasına daha güclü təsir edir.
2. Düzəldici rəy müsbət rəydən daha effektivdir. Düzəldici rəy şagirdlərə konkret inkişaf yollarını göstərərək, həm daxili, həm də xarici motivasiyanı gücləndirir.
3. Rəyin təfərrüat səviyyəsi motivasiyaya təsir edir. Təfərrüatlı rəy səviyyəli rəydən daha güclü motivasiya effektivinə malikdir.
4. Bal və şifahi rəyin kombinasiyası ən optimal yanaşmadır. Bu yanaşma şagirdlərə həm öz səviyyələrini qiymətləndirmək, həm də inkişaf yollarını görmək imkanı verir.
5. Formativ qiymətləndirmə daxili motivasiyanın formalaşmasına summativ qiymətləndirmədən daha güclü təsir edir.

#### 5.1. Praktiki tövsiyələr

1. Müəllimlər yalnız rəqəmsal bal verməklə kifayətlənməməli, onu təfərrüatlı şifahi rəylə tamamlamalıdır.
2. Düzəldici rəy verərkən diqqət yalnız səhvlərə deyil, həm də onların necə düzəldiləcəyinə yönəldilməlidir.
3. Qiymətləndirmə prosesində şagirdlərin özünüqiymətləndirmə bacarıqları inkişaf etdirilməlidir.
4. Rəy təfərrüatlı və konkret olmalı, ümumi ifadələrdən qaçınılmalıdır.
5. Səhvlər cəza vasitəsi kimi deyil, öyrənmə fürsəti kimi təqdim edilməlidir.

#### Ədəbiyyat

1. Blanchard, J. (2017). Inside teaching. *Taylor & Francis*.
2. Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112.
3. Maier, U., Wolf, N., & Randler, C. (2016). Effects of a computer-assisted formative assessment intervention based on multiple-tier diagnostic items and different feedback types. *Computers & Education*, 95, 85–98.
4. Narciss, S. (2008). Feedback strategies for interactive learning tasks. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. van Merriënboer, & M. P. Driscoll (Eds.). *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 125–144). Lawrence Erlbaum Associates.
5. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.

6. Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153–189.
7. Univerzita Karlova. (t.y.). Formativní hodnocení a jeho vliv na žáky na 1. stupni ZŠ [Doktorantura dissertasiya işi]. Univerzita Karlova.
8. Wormeli, R. (2006). Fair isn't always equal: Assessing & grading in the differentiated classroom. *Stenhouse Publishers*.

## **MECHANISMS OF THE INFLUENCE OF GRADES AND VERBAL FEEDBACK ON THE FORMATION OF INTERNAL-EXTERNAL LEARNING MOTIVATION**

**G.S.Aliyeva**

### **SUMMARY**

This article comparatively examines the impact mechanisms of numerical grades and verbal feedback on the formation of intrinsic and extrinsic learning motivation in secondary school students within the context of Cognitive Evaluation Theory. The results demonstrate that verbal feedback has a significantly stronger effect on the formation of intrinsic motivation compared to grades.

## **МЕХАНИЗМЫ ВЛИЯНИЯ ОЦЕНОК И ВЕРБАЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ**

**Г.С.Алиева**

### **РЕЗЮМЕ**

В статье проведен сравнительный анализ механизмов влияния числовых оценок и вербальной обратной связи на формирование внутренней и внешней учебной мотивации у учащихся средних школ в контексте теории когнитивной оценки. Результаты показывают, что вербальная обратная связь оказывает значительно более сильное влияние на формирование внутренней мотивации по сравнению с оценками.

*Məqalə redaksiyaya 17 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 18 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

**HUMANİTAR  
ELMLƏR BÖLMƏSİ**

**SECTION OF  
HUMANITIES**

## MÜBAHİSƏLƏRİN HƏLLİNİN KVAZİMƏHKƏMƏ HESABATININ MÜBAHİSƏLƏRİN HƏLLİ ORQANINDA TƏSDİQİ VƏ QƏRARLARIN İCRASI

**S.D.İsgəndərli**

Bakı Dövlət Universiteti

Bakı, Akademik Z.Xəlilov küçəsi 23

e-mail: isgenderlisoltan9@gmail.com

**Açar sözlər:** mübahisələrin həlli orqanı, DTT, TRIPS, GATT, apellyasiya orqanı

**Keywords:** dispute settlement body, WTO, TRIPS, GATT, appellate body

**Ключевые слова:** орган по разрешении споров, ВТО, ТРИПС, ГАТТ, апелляционный орган

DTT-nin (Dünya Ticarət Təşkilatı) mübahisələrin həll sistemi özünün aktuallığı ilə bir çox hallarda regional mexanizmlər üçün də nümunə kimi qəbul edilməkdədir [Трунк – Федорова, 2021]. Bu sistemin də əsas orqanı məhz Mübahisələrin Həll Orqanıdır.

DTT (hüququna) sazişlərinə görə mübahisələrin Münsiflər heyəti və Apellyasiya Orqanında həlli üzrə hesabatlar Mübahisələrin Həll Orqanında təsdiqlənir. Bundan sonra Mübahisələrin Həll Orqanı DTT sazişlərindən irəli gələn beynəlxalq öhdəliyini pozmuş üzvün mübahisənin həlli nəticəsində yerinə yetirməli olduğu qanunvericilik tədbirlərinə nəzarəti həyata keçirməyə başlayır. Bununla bərabər, qəbul etdiyi qərarın icrası məqsədilə adıçəkilən qanunvericilik tədbirlərinin implementasiyasında mübahisə tərəflərini müşayiət edir. Mübahisələrin Həlli Haqqında Qayda və Prosedurlar Anlaşmasının ( bundan sonra Anlaşma) 21.1 maddəsinə görə, mübahisələrin effektiv tənzimlənməsi üçün Mübahisələrin Həll Orqanının qərar və tövsiyələrinin gecikdirilmədən yerinə yetirilməsi bütün üzvlərin marağındadır.

Mübahisələrin Həll Orqanının qərarlarının icrası zamanı üzvlərin öhdəliklərini yerinə yetirmə qaydası, yerinə yetirməyə nəzarət və müddət məsələləri Anlaşmanın təsbit etdiyi prosedurlar ilə tənzimlənir. Mübahisələrin həlli üzrə son hesabatın Mübahisələrin Həll Orqanının qərarı ilə təsdiqlənməsinin müəyyən xüsusiyyətləri var.

Ayrı-ayrı həll mərhələlərində institusional mexanizmlərin hesabatı Anlaşmada ifadə edilən prosedur qaydada qəbul edilir. Məsələn, Anlaşmanın 11-ci maddəsində qeyd edilir ki, Münsiflər heyətinin (panelin) fəaliyyəti bu Anlaşma və əhatə edilən sazişlər əsasında Mübahisələrin Həlli Orqanının səlahiyyətini yerinə yetirməsində ona yardım etməkdən ibarətdir.

Anlaşmaya görə, əgər mübahisəyə baxılması nəticəsində Mübahisələrin Həll Orqanının qərarı ilə üzv dövlətlərin tədbirləri əhatə olunan sazişlərə uyğun deyilsə, o halda cavabdeh dövlətə tövsiyə edilir ki, qərardakı nəticəni özünün öhdəliklərinə uyğunlaşdırsın. DTT sistemində mübahisələrin həlli üzrə qərar qəbul etmə mexanizmi, qeyd edildiyi kimi, məhkəmə xarakterində deyil. Qərarın icrası prosesinə nəzarət Mübahisələrin Həll Orqanında həyata keçirilir. Mübahisələrin Həll Orqanı siyasi orqan olan Baş Şura qismində iki pilləli mühakimə qurumlarının hesabatlarında təsbit edilmiş göstərişlərin yerinə yetirilməsinə nəzarəti həyata keçirir.

Qeyd etdiyimiz kimi, Anlaşmanın 21.1 maddəsində mübahisələrin effektiv tənzimlənməsi üçün Mübahisələrin Həll Orqanının qərar və tövsiyələrinin gecikdirilmədən yerinə yetirilməsi təsbit edilib. Lakin bəzən, müxtəlif səbəblərdən Mübahisələrin Həll Orqanının tövsiyə və ya qərarlarının dərhal yerinə yetirilməsi mümkün olmur. Anlaşmanın 21.3 maddəsinə görə, Münsiflər heyəti (panel) və Apellyasiya Orqanında hesabat qəbul edildiyi müddətdən sonrakı 15 gündə Mübahisələrin Həll Orqanı qismində Baş Şura toplanır və qəbul edilmiş hesabatın təsdiqi məsələsi müzakirə edilir. Ümumi qaydada cavabdeh tərəf, Mübahisələrin Həlli Orqanının qərarının yerinə yetirilməsi üçün zəruri tədbirlərlə bağlı Mübahisələrin Həll Orqanına məlumat verir.

Mübahisələrin Həll Orqanının qərarının yerinə yetirilməsində xüsusi həll edilməli məsələlərdən qərarın icra müddəti Anlaşmanın 21.3-cü maddəsində (ağlabatan müddət) yer alıb. Anlaşmanın 21.3-cü maddənin şərhində ağlabatan müddət olaraq: maraqlı üzv tərəfindən tövsiyə edilən, eyni zamanda Mübahisələrin Həll Orqanı tərəfindən təsdiq edilmiş və ya müvafiq qaydada tənzimlənməmiş; mübahisə edən tərəflərin qarşılıqlı razılığı ilə müəyyən edilən, qərarların qəbul edildiyi gündən 45 günlük və ya qarşılıqlı razılığın olmadığı; Anlaşmanın 21.3-cü maddəsində ifadə edildiyi kimi Mübahisələrin Həll Orqanının qərarının qəbulundan sonra 90 günlük müddətdə arbitrajın öhdəlikləndirici qərarı ilə müəyyən edilən müddət başa düşülür.

Cavabdeh üzvlər tərəfindən müddətin müəyyən edilməsi həm könüllü olaraq (Təzə, soyudulmuş və dondurulmuş ətin idxalı üzrə tədbirlər – Avstraliya və ABŞ Koreyaya qarşı işdə olduğu kimi) [Korea – Measures Affecting imports of Fresh, Chilled and Frozen Beef, 2000] istənilə bilər, həm də cavabdehə qarşı müddət Mübahisələrin Həll Orqanında iddiaçı üzv tərəfindən istənilə bilər. Əczaçılıq və aqrokimyəvi məhsullar üzrə patentlərin müdafiəsi, ABŞ Hindistana qarşı işdə tərəflər Hindistanın qəbul etməli olduğu yeni qanunvericilik tədbirləri üzrə MHO-nun qərarlarını 16 aprel 1999-cu ilə kimi yerinə yetirəcəyi üzrə razılaşdıqlarını bəyan edirlər [India – Patent Protection for Pharmaceutical and Agricultural Chemical Products, 1997]. Mübahisələrin Həll Orqanının qərarına uyğun olaraq cavabdeh üçün kompensasiya üzrə razılaşma müddəti müəyyən edilə bilər.

Anlaşmaya uyğun olaraq cavabdeh üçün müəyyən edilən müddətin tələbləri cavabdeh tərəfindən pozulduğu halda yeni tədbirlər sistemi qərarlaşdırılır. Yeni tədbirlərə o halda həyata keçilir ki, müəyyən edilmiş müddət bitmiş olur. Eyni zamanda kompensasiya üzrə razılaşma də əldə olunmazsa üzvlük zamanı müəyyən edilmiş güzəştlərin dayandırılması müzakirəyə açılır.

Mübahisələrin Həlli Orqanı Münsiflər heyətinin (panelin) və ya Apellyasiya Orqanının hesabatını qərarlaşdırdıqdan sonrakı mərhələ qərarın icrasına nəzarət təşkil edir. Anlaşmaya (m.21.6) görə qərarların icrasına nəzarət funksiyası da Mübahisələrin Həlli Orqanına məxsusdur. Mübahisələrin həlli Orqanının cavabdehin yerinə yetirməli olduğu tədbirlərə nəzarəti Münsiflər heyətinin (panelin) üzvləri vəsaiti ilə təmin edilir (m. 21.5). Bilavasitə Münsiflər heyətinin (panelin) üzvləri cavabdehin hansı daxili qanunvericilik tədbirlərini realizə etməsi üzrə biliyə sahib olurlar. Bu yolla Mübahisələrin həlli Orqanı cavabdehin daxili qanunvericilik siyasətinin DTT hüququna uyğunlaşdırılmasını təmin edir.

Anlaşmanın 21.5 maddəsinə uyğun olaraq Münsiflər heyətinin (panelin) üzvlərindən ibarət qrup cavabdehin məsuliyyətə gətirilməsini təmin edərkən mübahisələrin həllinin ümumi prosedurlarına əsaslanır. Yenidən yaradılan qrup mübahisəyə Münsiflər heyətində (paneldə) mahiyyəti üzrə baxmış qrupla eyni tərkibdə olmalıdır. Cavabdehin

məsuliyyətə cəlb edilməsi üzrə tədbirlər təmin edilərkən müddət məsələsində Anlaşmanın 21.5-ci maddəsinin proseduru həyata keçirilir. Bu halda Münsiflər heyətinin hesabatı artırıla bilmək imkanı ilə 90 gün ilə müəyyən edilir.

Mübahisələrin həlli üzrə hesabatın təmini ilə əlaqədar müəyyən edilən tədbirlərdən şikayət proseduru Anlaşmada yer almamışdır. Anlaşmada olmadığı halda cavabdehin məsuliyyətə gətirilməsi üzrə Münsiflər heyətinin (panelin) müəyyən etdiyi tədbirlərdən şikayət proseduru necə realizə edilməlidir? Anlaşma ilə bu məsələ tənzimlənməsə də təcrübədə Münsiflər heyətinin (panelin) hesabatından apelyasiya şikayəti verilmişdir. Məsələn, Kanada Braziliyaya qarşı (Brazil – Export Financing Programmer for Aircraft-Recourse by Canada), Xarici ticarət korporasiyası üçün vergi rejimi AB ABŞ-a qarşı işlərdə Anlaşmanın 21.5-ci maddəsi ilə təsis edilən Münsiflər heyətinin (panelin) hesabatından apellyasiya şikayəti verilmişdir. Hindistan Avropa Birliyinə qarşı Hindistanın pambıq yataq dəstinə antidempinq rüsumlarının tətbiqi üzrə mübahisədə Apellyasiya Orqanı Anlaşmanın 21.5-ci maddəsinə uyğun olaraq qeyd edir ki, bu çərçivədə şikayət ancaq əvvəl qəbul edilmiş hesabatın yerinə yetirilməsi üçün təsdiqlənmiş tədbirlər üçün proseduru ehtiva edir [EC – Anti-Dumping Duties on Imports of Cotton Type Bed linen from India].

Ədəbiyyatda belə bir təcrübənin olması mübahisələrin həllinin ümumi prosedurlarına əsaslanma ilə əlaqələndirilir [Kearus & Charnovitr]. Lakin Mübahisələrin həlli Orqanının sistemindəki problemləri nəzərə alaraq hesab edirik ki, Mübahisələrin Həlli Orqanının qərarının vaxtında və qərarlaşdırılmış formada yerinə yetirilməməsi halında Münsiflər heyətinin (panelin) hesabatından apelyasiya şikayəti üzrə prosedur Anlaşmada təsbit edilməlidir. Anlaşmada təsbit edilməli digər məsələ 21.5-ci maddənin tətbiqi üzrə prosedurun realizəsi üzrə zaman məhdudlaşdırılmasının olmamasıdır.

Mübahisədə məğlub olan tərəfin öhdəliyini yerinə yetirməməsi halında Anlaşmanın 22-ci maddəsinin proseduru həyata keçirilir. Bu maddədə iki istiqamətdə - kompensasiya tədbirləri və güzəştlərin dayandırılması məsələləri yer alıb. Anlaşmanın 22.1-ci maddəsində qeyd edilir ki, aqlabatan müddətdə Mübahisələrin Həlli Orqanının tövsiyə və qərarları yerinə yetirilməkdə müvəqqəti xarakterli cavab tədbirlərindən kompensasiya və ya digər öhdəliklərin tətbiqinə müraciət edilməsi mümkündür. Anlaşmanın 22-ci maddəsindən meydana gələn nəticə odur ki, öhdəlik xarakterində olan kompensasiya könüllülük prinsipinə əsaslanır və pozuntuya bərabər çərçivədə və mütənəsiblikdə olmalıdır.

Cavabdeh üzv-dövlətin MHO qərarının icrası ilə bağlı, xüsusən də kompensasiya xarakterli tədbirlərə o zaman müraciət edirlər ki, mübahisə predmeti olan daxili qanunvericilik tədbirləri tələb edilən vaxtda yerinə yetirilə bilmir. Kompensasiyanın müəyyən edilmiş təqdim edilmə forması da mövcuddur. İlk məsuliyyət forması kimi cavabdehin iddiaçıya ya tarif, ya da digər formada verə biləcəyi güzəştlər sistemidir. Bir qayda olaraq DTT hüquq sistemində məsuliyyət forması qeyri-maddi xarakterlidir. Lakin praktikada kompensasiyanın mailiyə xarakterində maddi formada verilməsi də mümkündür. Buna nümunə olaraq AB ABŞ-a qarşı mübahisədə Müəllif hüquqları üzrə ABŞ Qanununun mübahisələndirilməsi zamanı ABŞ cavabdeh dövlət olaraq iddiaçıya (3.3 milyon ABŞ) dolları məbləğində ödəmə etmişdir [United States – Section 110(5) of the US Copyright Act]. Buna bənzər hal Bananın idxalı rejimi işində də meydana gəlmişdir [EC – Regime for the importation, sale and distribution of Bananas 3]. Burada AB Ekvadora maddi ödəməni etmişdir. Ekvador əks-tədbir kimi idxal rüsumlarını yüksəltmir.

Özünün iqtisadiyyatının bundan zərər görə biləcəyini nəzərə alaraq, Ekvator MHO-dan GATT, GATS və TRİPS üzrə öhdəliklərin ümumilikdə 450 mln. dollar məbləğində dayandırılmasını istəmiş, lakin AB razılaşmadığı üçün arbitrajın keçirilməsini istəmişdir. Münsiflər heyəti Ekvatorun dayandırılmalı güzəştlərini 201 mln-dan bir qədər artıq məbləğdə müəyyən edir. Bu məbləğin 60 mln. dolları mallarla ticarət sahəsində güzəştlərin dayandırılmasına, qalan məbləğ isə içkilərin coğrafi yer adlarının (məsələn, Bordo çaxır markasının), səs yazılarına müəllif hüquqlarının müdafiəsi rejiminin dayandırılmasına ayrılır.

Maddi formada kompensasiyanın verilməsi iqtisadiyyata daxili dəstək vermək marağından irəli gəlir. Daha çox ABŞ üçün xarakterik olmaqdadır. Maliyyə formasında qarşı tərəfə kompensasiyasının verilməsi ABŞ-ın kənd təsərrüfatına subsidiya verməsi ilə əlaqəli olub. Braziliya ABŞ-a qarşı (Pambıq əkininin subsidiyalandırılması) DS267 sayılı işdə həm Münsiflər heyəti, həm də Apellyasiya Orqanı Braziliyanı haqlı göstərmişdir [United States – Subsidies on Upland Cotton].

Qeyd edilən işdə MHO-nun qərarına görə iki məsələnin həlli təmin edilir. Birinci növbədə, Braziliya və ABŞ arasında 2014-cü ildə imzalanan sazişlə Braziliya hər il ABŞ-dan kompensasiya alma hüququnu ABŞ-a qəbul etdirir [Framework for a Mutually Agreed Solution to the Cotton Dispute in the WTO, 2010], ikinci növbədə, Subsidiya və kompensasiya tədbirləri üzrə Sazişdən meydana gələn öhdəliyin pozuntusunu yaradan daxili qanunvericiliyin ləğvini təmin edir. Qeyd edilən hallarda cavabdehin kompensasiya tədbirləri əlavə təminat sisteminə aiddir. Burada əsas olan mövcud beynəlxalq öhdəliyin təmin edilməsidir.

Qeyd etdiyimiz kimi, Braziliya ABŞ-a qarşı mübahisədə MHO-nun qərarına əsasən pambıq sənayesinin subsidiyalandırılmasını nəzərdə tutan daxili qanun və proqramların Subsidiya və kompensasiya tədbirləri üzrə Saziş üzrə öhdəliyə uyğun olmaması səbəbi ilə ləğvinə nail olmuşdur. Braziliya ABŞ-a qarşı mübahisəsi göstərdi ki, DTT-nin mübahisələrin həlli mexanizminin real təsir gücü var. Braziliya ABŞ-a qarşı mübahisədə birincinin sanksiyasının əsasları göstərdi ki, beynəlxalq ticarət hüququnda iqtisadi cəhətdən güclü dövlətlər də, hüquqi arqumentləri əsaslı olan bütün üzvlərin, o cümlədən inkişafda olan dövlətlərin maraqlarını qorumaq mümkündür. Bu işin əhəmiyyəti ondan ibarət idi ki, ilk dəfə kvaziməhkəmə baxışı ilə müəyyən bir sənaye sahəsində dövlət subsidiyalarının sərhədləri müəyyən edildi.

Daha öncə qeyd etdik ki, Mübahisələrin Həll Orqanı DTT sazişlərindən irəli gələn beynəlxalq öhdəliyini pozmuş üzvün mübahisənin həlli nəticəsində yerinə yetirməli olduğu qanunvericilik tədbirlərinə nəzarəti həyata keçirir. Mübahisələrin Həll Orqanının qərarlarının icra edilməməsi halında DTT hüququ üzv-tərəflərə qarşılıqlı olaraq sanksiyalar tətbiq etmək hüququ verir. Buna nümunə kimi, DTT sistemində uzunmüddətli mübahisələrdən biri ABŞ ilə Avropa Birliyi arasında Boeing - Airbus subsidiyaları üzrə mübahisə də qeyd edilə bilər. Bu mübahisədə ABŞ Avropa Birliyi məhsullarına, Avropa Birliyi isə ABŞ məhsullarına əlavə idxal gömrük rüsumları tətbiq edir. Mübahisə milli iqtisadiyyat üçün çox əhəmiyyətli olan sənaye sahələrinə dövlət dəstəyinin sərhədləri proteksionizm prinsipi ilə liberal-rəqabət prinsiplərinin qarşılıqlı tətbiqi baxımından əhəmiyyətli olmuşdur.

ABŞ Avropa Birliyini Airbus şirkətinə aşağı faizli, uzunmüddətli kreditlər verməklə ittiham edib. Airbus-a belə bir maliyyə dəstəyi Boeing-in rəqabət imkanlarının zəiflədilməsi qənaətini yaratmışdı. Lakin Avropa Birliyinin də ABŞ-a qarşı iradə olmuşdur.

Avropa Birliyi bildirir ki, ABŞ da Boeing-in xeyrinə müxtəlif formada vergi güzəştləri, həmçinin hərbi layihələr çərçivəsində maliyyə dəstəyi həyata keçirməkdədir.

Danışıqlar nəticə vermədikdən sonra tərəflər 2004-cü ildə Mübahisələrin Həll Orqanına qarşılıqlı şikayətlər təqdim edir. Münsiflər heyətinin (panelin) araşdırmaları və Apelyasiya Orqanının hesabatı ilə Mübahisələrin Həll Orqanı həm ABŞ-ın, həm də Avropa Birliyinin subsidiyalarının DTT sistemində beynəlxalq ticarət hüququ normalarını pozduğunu müəyyən edir. Anlaşmanın 22-ci maddəsinin 8-ci hissəsində deyilir ki, kompensasiya təqdim edildiyi ... və digər öhdəliklər dayandırıldığı, lakin görülən tədbirlərin əhatə olunan sazişlərə uyğunlaşdırılması təmin edilmədiyi halda, MHO qərar və tövsiyələrin həyata keçirilməsinə nəzarəti davam etdirir.

Hər bir halda gəlinən nəticə odur ki, MHO-nun qərar və tövsiyələri fərqli istiqamətdə olsa da əsas məzmun DTT sistemində məsuliyyət formasının qeyri-maddi xarakterli olduğunu göstərir. DTT sistemində məsuliyyət formasının qeyri-maddi xarakterinin maliyyə formasında kompensasiya ilə təqdim edilməsi beynəlxalq ticarət hüquq normalarını davamlı pozuntusuna şərait yaratdığından onların təşviqi yolverilməzdir. Bu yalnız o halda ola bilər ki, məsələn, inkişafda olan dövlət (Braziliya) inkişaf etmiş dövlətdən (ABŞ-dan) davamlı maliyyə yardımı almaq üzrə müqaviləsi olsun. Bu halda belə ümumi bazarda üçüncü ölkələrin də malları və xidmətləri bu preferensial anlaşmadan təsirlənmiş olacaqlar. Kompensasiya zərərə uğrayan dövlətə, daha doğrusu onun müəssisələrinə verildiyindən digər dövlətlərin müəssisələri belə imtiyaz əldə edə bilmədikləri üçün GATT-ın I və II maddələrinin birbaşa pozuntusu ilə qeyri-əlvərişli vəziyyətə düşürlər. Anlaşmada MHO-nun qərar və tövsiyələrinin zəruri formada yerinə yetirilməsi məqsədi ilə kompensasiya konkret maliyyə formasında və yalnız iddiaçı üzvə və ya üzvlərə (mübahisə tərəfinə və ya tərəflərinə) deyil, idxal rüsumları formasında bütün üzvlər üçün təqdim edilməli qaydada yer ala bilər. Əks halda MHO qərarlarının icrasının zəruri səviyyədə yerinə yetirilməməsi və ya qərarın maliyyə kompensasiyası formasında təmin edilməsi DTT sistemində beynəlxalq ticarət hüquq normalarının sanksiyasının zəiflədilməsinə gətirib çıxara bilər.

Mübahisələrin Həlli Orqanının qərarının yerinə yetirilməməsi halında iddiaçı tərəf yeni prosesual mərhələyə keçid edir. Qərarın icrası üçün DTT hüququ üzrə Anlaşmanın 22-ci maddəsində ifadə edilən qarşılıqlı güzəşt və öhdəliklərin dayandırılması əsas təminat vasitələrindəndir.

Mübahisələrin Həlli Orqanının qərarı yerinə yetirilmədikdə hansı tədbirlər həyata keçirilə bilər. Yenə də Anlaşmanın 22-ci maddəsində ifadə edilən qaydada iddiaçı tərəf cavab tədbirləri üçün MHO-ya müraciət etməlidir. Anlaşmanın 22-ci maddəsinin 2-ci hissəsinə görə MHO-nun qərarı aqlabatan müddətdə həyata keçirilməzsə ... o halda iddiaçı, cavabdehə münasibətdə özünün DTT sazişlərindən yaranan bütün güzəşt və öhdəliklərinin dayandırmasına razılıq verməsi üçün MHO-ya müraciət edir. MHO səviyyəsində güzəşt və öhdəliklərin dayandırması mexanizmi çoxtərəfli ticarət sistemi ilə əlaqəlidir.

Anlaşmanın 22-ci maddəsinin 2-ci hissəsinə görə MHO səviyyəsində güzəşt və öhdəliklərin dayandırılmasının sanksiyalaşdırılması mübahisə iştirakçılarının qarşılıqlı öhdəlikləri ilə bağlayıcıdır. Sanksiya DTT hüququ üzrə öhdəliyini pozmuş ancaq cavabdeh dövlətə qarşı tarif və ticarət siyasəti məhdudiyyətləri formasında həyata keçirilməkdədir. Lakin ümumilikdə DTT hüququ üzrə və yaxud əhatə olunan sazişlərlə əlaqəli olduğu üçün qərarın qəbulu MHO tərəfindən təmin edilməklə, həm də müvafiq ba-

zar iştirakçılarının hamısı məlumatlandırılır. Öncə də Anlaşmanın 22-ci maddənin 8-ci hissəsinə istinad etmişdik. Həmin maddənin təminat qaydası kimi ...MHO-nun qərar və tövsiyələrinin yerinə yetirilməsi 21-ci maddənin 6-cı hissəsinə uyğun realizə edilir. Tətbiq edilən sanksiya MHO-nun qərarının yerinə yetirilməsi istiqamətində olmaqla icraatın bütöv sistemini ehtiva edir.

Anlaşmanın 22-ci maddəsinin 3-cü hissəsinin (a) bəndinə görə güzəşt və öhdəliklərin dayandırılması üzrə sanksiya elə sahələrdə həyata keçirilir ki, həmin sahələr Münsiflər heyətinin və ya Apellyasiya Orqanının hesabatında təhqiqat və ya araşdırma obyektinə kimi baxılmış olsun. Lakin bəzi hallarda mübahisə (iddiaçı) tərəfinin zəif iqtisadi potensialı və əks tərəfin güclü iqtisadi vəziyyəti sonuncuya qarşı daha əhəmiyyətli sənaye və ya xidmət sahələrində güzəşt və üstünlüklərin dayandırılmasına gedilir. Əlbəttə bu halda da DTT sisteminin əsas qurumu kimi daimi fəaliyyətdə olan MHO-ya müraciət edilməlidir.

Anlaşmanın 22-ci maddəsinin 5-ci hissəsi mübahisəli sayıla bilər. Həmin normaya görə iddiaçı dövlətin güzəştləri dayandırması əhatə olunan sazişə uyğun deyilsə, MHO-nun həmin güzəşt və üstünlüklərin dayandırması üzrə tədbiri təsdiqləyir. Öncə də ifadə etmişdik ki, DTT sazişləri zəif iqtisadiyyatların və ya Dünya bazarına yetərincə mal və xidmət verə bilməyən özlərin sənaye ölkələri qarşısında qeyri-bərabər vəziyyətdə olmasını hüquqi baxımdan tanısa da, bu sazişlərin ən ciddi problemlərindən biri qeyri-bərabər vəziyyətin aradan qaldırılmasında yetərli mexanizmləri müəyyən edə bilməmişlər.

Anlaşma ilə müəyyən edilir ki, iddiaçı üzv MHO-dan fərqli sazişə uyğun və fərqli sahədə öhdəliklərin dayandırılmasına icazə tələb edərkən həmin iddiaçı üzv müvafiq tələbini də əsaslandırmaqla hökmlüdür. Məlum Bananın idxalı rejimi [European Communities – regime for the Importation, sale and Distribution of Bananas] işində Ekvator AB-yə qarşı güzəşt və öhdəlikləri (kimi xam mal və istehsal vasitələrinə münasibətdə idxal rüsumlarını qaldırmamaq) dayandırmamaq qərarına gələrkən onun əks-tədbirinin məsuliyyətə gətirmə forması kimi yetərli olmayacağı qənaəti həlledici olmuşdur. Buna görə də bu gün də mübahisənin həttə kvaziarbitraj mexanizmindən kənar tənzimləmə forması həlledicidir. GATT-ın XXXVI -XXXVIII maddələrində ifadə edilən inkişaf hüququna uyğun olaraq preferensial tənzimləmə prinsipi mübahisələrin həllində normativ məzmununda iqtisadi inkişaf potensialı zəif dövlətlər üçün təsbit edilməlidir.

Bir qayda olaraq inkişaf etmiş sənaye ölkələrində ixracçılar dövlət orqanları ilə davamlı əlaqədə olaraq idxalçı ölkənin mümkün əsaslandırılmamış tədbirlərini müəyyən edə bilirlər [Зайцев, 2013]. Zəif iqtisadiyyatlı ölkələrin bu potensialı da ya zəifdir, ya da heç yoxdur.

Əks-tədbirin məsuliyyətə gətirmə forması kimi dayandırılan güzəştlərin həcmi tərəzilən pozuntuya bərabərliyinə də MHO nəzarət edir. Anlaşmanın 2-ci maddəsinin 1-ci hissəsinə görə MHO-nun nəzarət funksiyası Anlaşmanın tətbiqi mexanizmindən irəli gəlir. Əks-tədbirin tətbiqi pozuntuya bərabər olmadığı halda yeni mübahisə açılır. Güzəşt və digər öhdəliklərin dayandırılması zamanı Münsiflər heyətində (paneldə) mübahisəyə baxmış arbitr ləğv edilən güzəşt və digər öhdəliklərin, üstünlüklərin uyğunluq səviyyəsinə baxır.

Dayandırılan güzəşt və digər öhdəliklərin əks tədbirlərin pozuntuya bərabər və ya vurulmuş zərərə ekvivalent olmalıdır. Məsuliyyətə gətirmə forması kimi əks tədbirlərin tətbiqinə MHO tərəfindən nəzarət edilməsi onların simmetrik olması tələbi ilə əlaqəlidir. Cavabdehin əks tədbirlərin qanunsuzluğu ilə bağlı mübahisə açmasına nümunə olaraq,

Braziliyanın Kanadaya qarşı Regional hava gəmilərinə qarantiyalar və ixrac krediti işi qeyd edilə bilər. Anlaşmanın 22-ci maddəsinin 7-ci hissəsində ifadə edilən qaydada arbitr mübahisəyə baxır. Anlaşmanın 22-ci maddəsinin 6-cı hissəsində nəzərdə tutulan prinsipin pozulması qənaətinə gəlir. Ləğv edilən güzəştlərin simmetrik səviyyəsinin pozulduğuna vurğu etmiş və verilmiş qeyri-qanuni subsidiyanın ləğv edilən güzəştlərlə 20% daha artıq həcmdə üstələndiyini qeyd edir [Canada – Export Credits and Loan Guarantees for Regional Aircraft, 2003].

Güzəşt və öhdəliklərin dayandırılması üçün MHO-nun qərarı əsasdır. MHO-nun qərarı üçün isə Münsiflər heyətinin mövqeyi əsas alınır. Münsiflər heyətinin mövqeyi MHO-da konsensus qaydasında rədd edilmədikdə qəbul edilmiş sayılır. Bu hal Anlaşmanın 22.7-ci maddəsində təsbit edilib.

Münsiflər heyəti güzəşt və öhdəliklərin dayandırılmasını araşdırarkən Anlamanın 22-ci maddəsinin 3-cü və 5-ci hissələrinin tələbindən çıxış edir. Bu maddənin tələbinə görə dayandırılan və ya dayandırılması istənilən güzəştlərin həcmnin, miqdarının müəyyən edilməsi bir yana, eyni zamanda onlar müvəqqəti xarakterli olduğu üçün onların tətbiqində də bir subsidiarlıq var. MHO-nun qərarı ilə təsdiqlənmiş Münsiflər heyəti və ya Apellyasiya Orqanının hesabatında təsbit edilmiş pozuntunun icrası üçün güzəştə dayandıran dövlət müvafiq qərar istiqamətində tədbirlər görməlidir. Başqa sözlə, daha sərt tədbirlərə keçməməli və ya daha yüksək idxal tarifləri müəyyən etməməlidir. Buna nümunə kimi Bananın idxalının rejimi işində Ekvador MHO-ya digər sahələr, o cümlədən GATS və TRIPS üzrə öhdəliklərin də dayandırılması tələbibinin təsdiqlənməsi üçün müraciət edir. Avropa Birliyi isə bu tələbə etiraz etmiş və qeyd edir ki, Ekvador birinci növbədə, 22-ci maddənin 3-cü hissəsinə (a) bəndinə görə öncə Münsiflər heyəti və ya Apellyasiya Orqanının hesabatında təsbit edilmiş müvafiq sektordakı (mallarla ticarət sahəsi (GATT) nəzərdə tutulur, kurs - müəll.) pozuntunun qarşılanması üzrə tədbirlərin tətbiqinin təsdiqlənməsini istəməli idi.

Avropa Birliyi Anlamanın 22-ci maddəsinin 3-cü hissəsinin (b) və (c) bəndlərinin tələbini də əsas almışdır. Anlamanın 22-ci maddəsinin 3-cü hissəsinin (b) bəndi eyni əhatə olunan sazişlə, lakin fərqli sektordakı öhdəliyi, (c) bəndi isə (b) bəndinin tələbi realizəsi mümkün olmadıqda digər əhatə olunan saziş üzrə güzəşt və öhdəliklərin dayandırılması istənilə bilər.

Ayrı-ayrı üzvlərin DTT hüququ çərçivəsində öhdəliklərini bilərəkdən pozmaqla sənaye sahələrini subsidiyalandırmalarına qarşı Anlaşmanın 22-ci maddəsinin 4-cü hissəsinin tələbinə də riayət edilməsi çox vacibdir. Pozuntuya qarşılıqlıq prinsipi təmin edilməzsə MHO güzəşt və öhdəliklərin dayandırılmasına icazə verməyəcək. Kvaziməhkəmə strukturlarının pozulmuş öhdəliklər üzrə hesabatlarının MHO-nun qərarlaşdırmasına baxmayaraq bəzi üzvlər bilərəkdən qanuni maraqlarını təmin etmək məqsədi ilə qərarları yerinə yetirmirlər. Bu mənada iddiaçı üzv güzəştləri dayandırmaq istəyərkən pozuntuya uyğunluq (Anlaşmanın 22.3-cü maddəsinin) tələbinə diqqət etməlidir. Əks halda təşəbbüskarlıq cavabdeh tərəfə keçmiş olur və pozuntunun qanuni yollarla davam etdirilməsi uzadıla bilər. Ona görə də 22-ci maddənin prosedur qaydası sistemli ardıcılıqla tətbiq edilməlidir. Əgər Anlaşmanın 22-ci maddəsinin 2-ci hissəsinə uyğun olaraq Pozuntuya qarşılıqlıq prinsipi təmin edilməzsə, o halda Anlaşmanın 22-ci maddəsinin 6-cı hissəsinin proseduru, yəni Baş direktorun qərarı ilə şikayətə mahiyyəti üzrə baxmış Münsiflər heyətinin araşdırmaya başlaya bilər.

Anlaşmada, ümumiyyətlə DTT hüququ çərçivəsində öhdəliklərini bilərəkdən pozan üzvlərə qarşı xüsusi bir sanksiya mexanizmi nəzərdə tutulmayıb. Anlaşmada da MHO-nun qərarlarının yerinə yetirilməyən üzvlər haqqında konkret müddəa yer almayıb. Anlaşmada yalnız şikayətçi – iddiaçı üzv dövlətin güzəşt və ya d. öhdəliklərinin dayandırılması təsbit edilib. MHO-nun qəbul etdiyi qərarının təmin edilməsi ilə beynəlxalq ticarət hüququ üzrə məsuliyyət də təmin edilir. DTT sazişlər sistemində öhdəliklərin pozulmasına görə mübahisələrin həlli mexanizmində məsuliyyət xarakterli cəzalandırma güzəşt və öhdəliklərin fərdi qaydada dayandırılmasına əsaslanır. Sanksiyanın, repressalinin fərdi xarakterdə olması dövlətlərin iqtisadi inkişaf statusu ilə də əlaqəlidir.

Mübahisələrin həlli sistemində DTT sazişləri spesifik xüsusiyyətləri ilə diqqəti cəlb edir. Anlaşmada MHO mexanizminin təmin edilməsində, xüsusən də dövlətlərin iqtisadi inkişaf statusu ilə də əlaqəli spesifik prosedurları tam saymaq olmaz. Problemlərdən biri də mübahisələrin həlli sistemində inkişaf etməkdə olan və ya iqtisadi potensialı zəif olan üzv ölkələrə münasibətdə, onların statusunu tam nəzərə almamaqla əlaqəlidir. Anlaşmanın yalnız bir maddəsi (m.24) çox məhdud formada kasıb üzv ölkələrlə mübahisənin həllini ehtiva edir. İki hissədən ibarət olan Anlaşmanın 24-cü maddəsi Ən az inkişaf etmiş dövlətlərə aid xüsusi prosedurlar adlanır. Anlaşmanın 24-cü maddəsinin 1-ci hissəsində deyilir ki, ən az inkişaf etmiş ölkəyə münasibətdə mübahisənin səbəblərinin müəyyən edilməsinə və onun tənzimlənməsi prosedurlarının bütün mərhələlərində ən az inkişaf etmiş üzv-ölkələrin konkret vəziyyətinə xüsusi diqqət yetirilməlidir.

Ən az inkişaf etmiş üzv-ölkələrə münasibətdə üzvlər daha az inkişaf etmiş üzv-ölkələrlə əlaqədar bu prosedurlara uyğun olaraq iş qaldırarkən zərurət olduqca çəkinməlidirlər. Əgər güzəştlərin məhdudlaşdırılması və ya ləğvi daha az inkişaf etmiş üzv-ölkənin qəbul etdiyi tədbirlərin nəticəsi kimi meydana gəlsə, şikayət etmiş tərəflər, kompensasiya istəyərkən və ya güzəşt və ya digər öhdəliklərin bu prosedurlara uyğun dayandırılmasına icazəyə nail olarkən zəruri soyuqqanlıq göstərməlidirlər. Həmin maddənin 2-ci hissəsində də bu ölkələrlə bağlı Baş direktorun və ya MHO sədrinin vasitəçilik və d. funksiyaları yer alıb. Yəni bu normada yalnız az inkişaf etmiş ölkələr yer alıb. Hal bu ki, həm inkişaf etməkdə, həm də az inkişaf etmiş ölkələr üçün DTT-nin sazişləri ilə imtiyaz sistemi qəbul edilib. DTT-nin təsis haqqında Mərkəş sazişinin preambulasının 2-ci bəndində deyilir ki, təşkilat, çoxtərəfli ticarət sisteminə ...daxil olmaq üçün inkişaf etməkdə olan və az inkişaf etmiş ölkələrin ehtiyaclarına da cavab verən müsbət tədbirlərin zəruriliyini qəbul edir.

İqtisadi İnkişafa Dövlət Yardımı adlanan GATT 1994-cü ilin XVIII maddəsinin A, C və D hissələrində inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün tarif güzəştlərini geri götürmək, həmçinin onları dəyişdirmək imkanı nəzərdə tutulub. XVIII maddənin tədiyyə balansına həsr edilən V hissəsində qeyd edilir ki, inkişaf etməkdə olan üzv ölkələr ...tədiyyə balansını təmin etmək məqsədi ilə zəruri valyuta ehtiyatları üçün ...kəmiyyət məhdudiyyətləri tətbiq edə bilərlər. Azərbaycan Respublikası da daxili qanunvericilik aktları ilə (məsələn, Gömrük Məcəlləsində (m. 1.0.54; m. 223.2) ticarət siyasəti tədbirlərindən istifadə imkanlarının əsaslarını qəbul edib.

DTT üzv ölkələrinin 2/3-sini inkişaf etməkdə olan ölkələr təşkil edir. Buna görə də DTT-nin sazişlərində inkişaf etməkdə olan ölkələr üzrə xüsusi tənzimləmə forması bir zərurət olaraq meydana gəlmişdir. İnkişaf etməkdə olan ölkələrə münasibətdə birtərəfli güzəştlər sistemini nəzərdə tutan Preferensiya prinsipi DTT hüququnun ümumi qaydasını

təşkil edir. GATS -ın IV maddəsində inkişafda olan ölkələrin dünya xidmətləri ticarətində geniş miqyaslı iştirakı üçün xüsusi sadələşdirilmiş öhdəliklərin təminini ehtiva edir. GATS-ın V maddəsi də inkişafda olan ölkələr üçün imtiyazlar nəzərdə tutur.

Ticarətə texniki maneələr üzrə Sazişin 11-ci maddəsinə əsasən, inkişafda olan üzv ölkələrə texniki yardım təmin edilməlidir. Texniki yardımın göstərilməsi zamanı ... xüsusilə ən az inkişaf etmiş üzv ölkələrin inkişaf mərhələsi nəzərə alınmalıdır.

Sanitariya və fitosanitariya tədbirlərinin tətbiqi üzrə Sazişin Xüsusi və fərqləndirici Rejim adlı 10-cu maddəsi inkişafda olan üzvlərə onların mallarının ixrac imkanlarını realizə etmək məqsədilə uyğun tədbirlərin tətbiqi üçün daha uzun müddətli zaman verilməsini təsbit edir. Bu Sazişin əsas xüsusiyyətlərindən biri onun 14-cü maddəsində ifadə edilib. Qeyd edilir ki, bu Sazişin müddəalarının tətbiqi inkişafda olan üzv ölkələrə münasibətdə təxirə salına bilər.

Kənd təsərrüfatı üzrə Sazişin tənzimləmə istiqamətlərindən biri də inkişaf etməkdə olan üzv ölkələrin inkişaf hüququnu təmin edəcək normaları təsbit etmək təşkil edir. Bu Sazişin 15-ci maddəsində inkişafda olan üzv ölkələr üçün fərqli və ən əlverişli rejim yer alıb. Hətta bu kateqoriya ölkələrin öhdəlikləri belə fərqləndirilib. Qeyd edilir ki, üzv inkişafda olan ölkələrə münasibətdə məhdudiyyətlərin azaldılması üzrə öhdəliklərin təmini üçün 10 il müəyyən edilib, daha kasıb üzv ölkələrə münasibətdə belə qayda təsbit edilməyib. Təbii ki, belə olan halda Anlaşmada da bu ölkələr üçün mübahisənin həllinin xüsusi proseduru təsbit edilməlidir.

Nəzərə almaq lazımdır ki, Mərakeş təsis Sazişinin (DTT-ni formalaşdıran ilk hissəsi çətir sazişini, 2-ci, 3-cü və 4-cü hissələrdən ibarət - mal, xidmət və əqli mülkiyyətin hüquqlarının ticarətlə aspekti ilə əlaqəli hissələrdən, 6-cı hissə ticarət siyasəti üzrə monitorinqi ehtiva edir. Mübahisələrin həlli mexanizmi bilavasitə Sazişin 5-ci hissəsində yer alır. Qeyd etdiyimiz kimi DTT sazişləri, o cümlədən mübahisələrin həlli prosedurları üzrə Anlaşma vahid paket halında inkişafda olan ölkələr üçün imtiyazlı rejim nəzərdə tutur [5]. Məsələn, sazişlərin bir-birinə bağlayıcılığı ilə əlaqədar Sanitariya və fitosanitariya tədbirlərinin tətbiqi üzrə Saziş qeyd edilə bilər. Saziş tərəflər arasında yarana biləcək mübahisələrin həlli üçün prosedurları müəyyən edir. Lakin bu Saziş mübahisələrin həllində ümumi halda GATT normalarının üstünlüyünü qəbul edib. Burdan yaranan nəticə odur ki, Anlaşmada birbaşa təsbit edilmədikcə inkişafda olan ölkələr üçün öncə qeyd etdiyimiz prosedurlar yetərli olmayacaq. DTT-nin fərqli, eləcə də Doha, Dubay (2023) və s. konfranslarında da mütəmadi olaraq inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün imtiyaz sisteminin genişləndirilməsi zərurəti qeyd edilmişdir. Bu da bir daha Anlaşmada mübahisələrin həllində bu ölkələr üçün imtiyazlı qaydaların yer almasını tələb edir.

### Ədəbiyyat

1. Canada – Export Credits and Loan Guarantees for Regional Aircraft (Canada – Export Credits and Guarantees). (2003). Recourse to Arbitration by Canada under Article 22.6, WT/DS222/ARB
2. EC – Anti-Dumping Duties on Imports of Cotton Type Bed linen from India, Resource to Article 21.5 of the DSU by India. WT/DS141/AB/RW
3. EC – Regime for the importation, sale and distribution of Banans. (1997). AB-1997-3.WT/DS27/AB/R.
4. European Communities – regime for the Importation, sale and Distribution of Bananas, WT/DS27/AB/R

5. Framework for a Mutually Agreed Solution to the Cotton Dispute in the WTO. WT/DS267. <http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2010/september/tradoc...>
6. India – Patent Protection for Pharmaceutical and Agricultural Chemical Products. (1997). AB-1997-5. WT/DS50/AB/R <https://www.wto.org>
7. Kearus J.E., Charnovitr S. “Adjudicating Compliance in the WTO: A Review of DSU Article 21.5” // *Journal of International Economic Law*. Oxford University Press. Vol. 5(2), p.330-352 (p.334-335)
8. Korea – Measures Affecting imports of Fresh, Chilled and Frozen Beef. (2000). AB-2000-8 WT/DS161/AB/R <http://www.wto.org>
9. United States – Section 110(5) of the US Copyright Act. WT/DS160/R <http://www.wto.org>
10. United States – Subsidies on Upland Cotton. WT/DS267/AB/R
11. WTO. (2023). Legal texts: Uruguay Round Agreement, General Agreement on Trade in Services, p. 24. [http://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/26-gats\\_01\\_e.htm](http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/26-gats_01_e.htm);
12. Зайцев Л.И. (2013). Механизм разрешения споров в рамках ВТО: стадии, предшествующие передаче спора третейским группам. *ВЕСТНИК ИРГТУ*, №13, <https://cyberleninka.ru>
13. Трунк-Федорова М. (2021). Механизм разрешения споров в рамках Всемирной Торговой организации: значение за пределами системы ВТО. *Международное правосудие*, №4(40), с.117-118 (с.117-131)

**APPROVAL OF THE QUASI-JUDICIAL REPORT OF DISPUTE  
RESOLUTION IN THE DISPUTE RESOLUTION BODY AND  
IMPLEMENTATION OF DECISIONS**

**S.D.Isgandarli**

**SUMMARY**

This article analyzes the dispute settlement mechanism within the World Trade Organization and the procedures for the approval and enforcement of decisions by the Dispute Settlement Body. The legal force of the reports of the Panel and the Appellate Body and the mechanisms for monitoring their implementation are explained. It is noted that the implementation of decisions is carried out on the basis of the principle of "reasonable time" and in cases of non-implementation, measures such as compensation or suspension of benefits are applied. At the same time, it is emphasized that these mechanisms are mainly non-material.

**УТВЕРЖДЕНИЕ КВАЗИСУДЕБНОГО ОТЧЕТА О РАЗРЕШЕНИИ СПОРОВ  
В ОРГАНЕ ПО РАЗРЕШЕНИЮ СПОРОВ И ИСПОЛНЕНИЕ РЕШЕНИЙ**

**С.Д.Искендерли**

**РЕЗЮМЕ**

В статье анализируется механизм урегулирования споров в рамках Всемирной торговой организации и процедуры утверждения и исполнения решений Органа по урегулированию споров. Разъясняется юридическая сила докладов Группы экспертов и Апелляционного органа, а также механизмы контроля за их исполнением. Отмечается, что исполнение решений осуществляется на основе принципа «разумного времени», а в случаях неисполнения применяются такие меры, как компенсация или приостановление действия льгот. При этом подчеркивается, что эти механизмы носят преимущественно нематериальный характер.

*Мəqalə redaksiyaya 6 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 7 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## CƏNUBİ QAFQAZDA MƏDƏNİYYƏTLƏRARASI DİALOQUN TƏHLÜKƏSİZLİK MÜHİTİNƏ TƏSİRİNİN SİYASİ-TARİXİ ASPEKTLƏRİ

**M.N.Cəfərli**

Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti

Bakı, Məmməd Rahim küçəsi 22

e-mail: m.jafarli@azmiu.edu.az

**Açar sözlər:** Cənubi Qafqaz, mədəniyyətlərarası dialoq, regional təhlükəsizlik, mədəni diplomatiya, davamlı sülh

**Keywords:** South Caucasus, intercultural dialogue, regional security, cultural diplomacy, sustainable peace

**Ключевые слова:** Южный Кавказ, межкультурный диалог, региональная безопасность, культурная дипломатия, устойчивый мир

### Giriş

Nisbətən kiçik bir ərazini əhatə etməsinə baxmayaraq, Cənubi Qafqaz regional geosiyasətdə tarixən əhəmiyyətli rol oynamışdır. Həm qonşu, həm də xarici güclərin diqqətini cəlb edən bu region daima coğrafi ölçüsündən qat-qat böyük maraq doğurmuşdur. Asiya, Avropa və Yaxın Şərqi kəsişməsində yerləşən Cənubi Qafqaz beynəlxalq sistem üçün Sovet İttifaqının dağılmasından sonra, xüsusilə, Azərbaycanla Mərkəzi Asianın mühüm neft və qaz ehtiyatlarının dünya bazarına çıxarılması ilə vacib strateji dəyər qazanmışdır.

Cənubi Qafqaz regionu 1990-cı illərin əvvəllərindən etibarən postsovet iqtisadiyyatının keçid mərhələsi ilə bağlı çətinliklər, vətəndaş müharibələri, daxili qeyri-sabitlik, qanlı separatçı münaqişələr və digər təleyüklü hadisələrlə üzləşib. Zaman-zaman beynəlxalq medianın diqqət mərkəzinə düşən regionun üç dövləti – Azərbaycan, Gürcüstan və Ermənistan daxili dinamika və xarici siyasət prioritetlərindəki fərqlərlə seçilmişlər.

Cənubi Qafqaz təkcə zəngin tarixi ilə deyil, həm də rəngarəng etno-lingvistik və dini mənzərəsi ilə də seçilir. Həm region ölkələri, həm də xarici dövlətlər üçün Cənubi Qafqazın strateji əhəmiyyəti əsasən enerji resursları və eyni zamanda coğrafi mövqeyi ilə bağlıdır. Regionun aparıcı dövləti, enerji ehtiyatları ilə zəngin olan Azərbaycan həm neft, həm də təbii qaz istehsal edərək ixrac edir. Qərbə doğru tranzit körpüsü funksiyasını isə Gürcüstan həyata keçirir. Çin, Mərkəzi Asiya və Avropa ölkələri arasında Orta Dəhliz vasitəsilə əsas tranzit rolunu bu iki ölkə öz öhdəsinə götürmüşdür.

Region siyasətinin əsas komponentlərindən biri təhlükəsizlikdir. SSRİ-nin dağılmasından əvvəlki dövrdən etibarən Qarabağ bölgəsində dəfələrlə Azərbaycan-Ermənistan münaqişəsi yaşanmışdır. Hər bir ölkənin müxtəlif təhlükəsizlik tərəfdaşları mövcuddur, və onlar hərbi imkanlar baxımından da fərqlənilir. Türkiyənin Azərbaycana son müharibədə verdiyi dəstək region dövlətləri arasındakı problemin transsərhəd təsirlərə malik olduğunu nümayiş etdirmişdir.

Cənubi Qafqaz regionları ilə sıx əməkdaşlıq edən təşkilatlardan biri Avropa İttifaqıdır. Rusiya-Ukrayna münaqişəsindən əvvəl Azərbaycan Avropaya Gürcüstan və Türkiyə üzərindən keçən müxtəlif boru kəmərləri vasitəsilə nisbətən məhdud həcmdə qaz tədarük edirdi. Avropanın Azərbaycan qazına olan tələbatını isə əhəmiyyətli dərəcədə artmasına təsir edən məhz Rusiyanın Ukraynaya müdaxiləsinin nəticələri olmuşdur. Təkcə Xəzərin enerji resurlarına maraqları ilə məhdudlaşmayan Brüssel Cənubi Qafqaz regionunda Azərbaycan və Ermənistan arasında vasitəçilik edərək sülhə töhfə verməkdə rol oynamışdır.

### **Cənubi Qafqazın geosiyasi əhəmiyyəti və təhlükəsizlik mühitinin formalaşması**

Tarixi inkişaf trayektoriyasını müzakirə edərkən xüsusilə Cənubi Qafqaz xalqları ilə bağlı iki əsas regional rəqabəti nəzərə almaq mütləqdir. XVI-XVIII əsrləri əhatə edən Osmanlı-Səfəvi rəqabəti bunlardan birincisidir. Regionun mədəni inkişafına ciddi təsir göstərmiş iki müsəlman imperiya arasında olan uzunmüddətli bu qarşıdurma parçalanmanı dərinləşdirmişdir. Digəri isə Birinci Dünya müharibəsinin sonunadək davam edən Rusiya-İran müstəmləkəçilik dövrünə yol açmış XIX əsrdən Rus imperiyasının zəifləyən Osmanlıları məğlub edərək bütün Qafqazı işğal etməsi ilə başlayan ikinci rəqabət olmuşdur. Təbii resursların geniş şəkildə istismar olunması ilə xarakterizə olunan bu mərhələ, eyni zamanda regionun mədəni və etnik mozaikasının dəyişməsinə ciddi təsir göstərmişdir.

1918-ci ildə çar Rusiyasının dağılması ilə yaranan fürsətdən istifadə edərək azərbaycanlılar, gürcülər və ermənilər müvafiq olaraq ilk milli dövlətlərini – Azərbaycan, Gürcüstan və Ermənistanı quraraq müstəmləkə istismarından qısa müddətlik də olsa qurtulmuşlar. Bu dövlətlər dəyərlər baxımından kifayət qədər irəliləmiş, hətta güc resurslarının məhdudluğuna baxmayaraq, sekulyar və demokratik idarəetməyə malik dövlət qurmağa nail olmuşdurlar. Xüsusilə, 1918-ci ildə hələ bir çox Qərb ölkələrindən daha əvvəl, Azərbaycan Respublikası qadınlara seçki hüququ verən ilk dövlət olmuşdur. Lakin bu hökumətlər 1920-1921-ci illərdə bolşeviklər tərəfindən devrilərək öz müstəqilliklərini itirmişlər. Buna səbəb hərbi güc və diplomatik dəstək çatışmazlığı olmuşdur.

Cənubi Qafqaz regionu XX əsrin böyük bir dövrünü əhatə edən müddət ərzində Sovet İttifaqının tərkibində olmuşdur. Hər üç ölkənin inkişafına müəyyən töhfə verən proseslərin mövcudluğuna baxmayaraq, xüsusilə, Stalin hökuməti dövründə həyata keçirilən repressiyaların bu ölkələr üçün dərin və psixoloji travmalar yaratdığı, minlərlə günahsız insanın həyatına faciəvi şəkildə son qoyulduğu danılmaz faktdır. Azərbaycan nefti və regionun strateji mövqeyi baxımından Cənubi Qafqazı İkinci Dünya müharibəsi dövründə müdafiə etmək üçün yüz minlərlə insan həlak olmuşdur.

Sistemli korrupsiya, iqtisadi geriləmə və səriştəsiz idarəetmə səbəbindən dağılmağa başlayan Sovet dövləti 1980-ci illərin ortalarından etibarən region üçün qanlı və qeyri-sabit mərhələnin əsasını qoymuşdur. Bakı və Tbilisidə 1990-cı ildə daha demokratik idarəetmə tələbi ilə dinc etiraz aksiyaları keçirən insanlara qarşı Sovet hakimiyyəti orqanları ağır qırğınlar törətmişlər. 1991-ci ildə hər üç dövlət müstəqilliyini bərpa etməyə müvəffəq olmuş və Sovet hökumətinin tənəzzülünün qarşısının alınması üçün etdiyi bütün zorakı cəhdlər uğursuz qalmışdır.

Cənubi Qafqaz dövlətləri son dərəcə ciddi çətinliklərlə müstəqilliyin ilk illərində üzləmişdir. Qarabağ uğrunda Azərbaycan və Ermənistan arasında genişmiqyaslı müharibə başlamışdır. 1990-cı illərin əvvəllərində bu müharibə nəticəsində Azərbaycanın işğal olunmuş ərazilərindən 1 milyona yaxın insan məcburi köçkün vəziyyətinə düşmüşdür. Gürcüstan ərazisində isə ölkənin vətəndaş müharibəsi girdabına düşməsinə səbəb olan Abxaziya və Cənubi Osetiya - iki separatçı qurumun formalaşması olmuşdur. Bununla da, 2008-ci ildə münaqişələrin ikinci mərhələsi Gürcüstana şamil olmuşdur. Birbaşa hərbi müdaxiləyə əl ataraq Gürcüstanın bu iki bölgəsini işğal edən Rusiya həmin separatçı qurumların “müstəqilliyini” tanımışdır.

Uzun illər boyu sülh danışıqlarının nəticəsiz qalması fonunda 2020-ci ildə Azərbaycan və Ermənistan arasında münaqişə yenidən alovlanaraq İkinci Qarabağ müharibəsi ilə nəticələnmişdir və Azərbaycan işğal altında olan ərazilərinin üzərində nəzarəti tam bərpa etməyə nail olmuşdur (Huseynov et al., 2023).

Bu münaqişələr Cənubi Qafqaz regionunda xalqlar arasında qarşılıqlı etimadın zəifləməsi, cəmiyyətlərarası əlaqələrin kəsilməsinə, eyni zamanda arealda mədəniyyətlərarası dialoq imkanlarının uzun illər boyu məhdudlaşmasına gətirib çıxarmışdır. Bu baxımdan regional təhlükəsizlik mühiti daha da həssas xarakter almışdır.

### **Mədəniyyətlərarası dialoqun tarixi inkişafı və təhlükəsizlik mühitinə təsiri**

Tarixi baxımdan sivilizasiyaların, dinlərin, dillərin və etnik qrupların kəsişmə məkanı olan Cənubi Qafqaz regionu geosiyasi mövqeyinə görə həm mədəniyyətlərarası qarşılıqlı təsirin intensiv şəkildə baş verdiyi, həm də davamlı təhlükəsizlik təhdidlərinə açıq olan bir areala çevrilmişdir. Regional təhlükəsizlik mühitinin formalaşmasında mədəniyyətlərarası dialoq vasitəsinin bəzi vaxtlarda sabitləşdirici, bəzən isə zəiflədici faktor kimi çıxış etməsi tarixi proseslərin analizindən məlum olur (Mammadli, 2024).

Cənubi Qafqaz regionunda cəmiyyətlərarası etibarın qazanılması, institutların gücləndirilməsi və dinc yanaşı yaşamağı təşviq edən əsas məqam mədəniyyətlər, inanclar, kimliklər və təcrübələr arasındakı fərqlərlə konstruktiv şəkildə qarşılıqlı əlaqədə olmaqdan ibarətdir. Bunun əksi olduqda qütbləşmə baş verə bilər, bu da öz növbəsində yenidən münaqişəyə yol açar. Mədəniyyətlərarası dialoq bu realıqda hərəkətə şərait yaradan, fikir ayrılıqlarını konstruktiv şəkildə həll etməyə və ortaq maraqlar üzərində işləməyə imkan verən praktik bir yol təqdim edir. UNESCO-ya əsasən, mədəniyyətlərarası dialoq müxtəlifliyin idarə olunması, xüsusilə qütbləşmənin qarşısının alınması və münaqişənin transformasiya üçün mühüm strateji vasitə kimi çıxış edir. Bu baxımdan, etnik və mədəni müxtəlifliyə malik olan Cənubi Qafqaz regionunda münasibətlərin normallaşdırılması istiqamətində və sülh quruculuğu prosesində təhlükəsizlik mühitinin formalaşmasına ciddi təsir göstərə biləcək alət kimi mədəniyyətlərarası dialoqdan istifadə etmək labüd görünür. (UNESCO, n.d.)

Cənubi Qafqaz antik dövrdən etibarən İpək Yolunun mühüm qollarından biri üzərində yerləşmişdir. Region ticarət vasitəsilə fərqli mədəniyyətlərin ünsiyyəti üçün platforma rolunu oynamışdır. Mədəni çoxtərəflilik aspektinin regional təhlükəsizlik üçün sosial balans yaratdığının göstəricisi isə xüsusilə Azərbaycan ərazisində zərdüştilik, xristianlıq və daha sonralar islam dininin paralel mövcudluğu olmuşdur. Mədəniyyətlərarası dialoqun daxili sabitliyi gücləndirən faktor olduğunu sübut edən digər səbəb isə Tbili-

si şəhərinin orta əsrlərdə multikultural mərkəz kimi formalaşması idi. Xarici müdaxilələrin və daxili qarşıdurmaların artmasına isə əsasən mədəni qarşılıqlı əlaqələrin zəiflədiyi dövrlərdə rast gəlinmişdir.

Cənubi Qafqazda mədəniyyətlərarası dialoqun təbii inkişaf trakyektoriyasını zəiflədən ən mühüm hadisə isə XIX əsrdə regionun Rusiya çar imperiyası tərkibinə daxil edilməsi olmuşdur. Regionda qarşılıqlı etimadın zəifləməsinə gətirib çıxaran əsas amillərdən biri imperiya siyasətinin etnik və dini fərqliliklərdən idarəetmə aləti kimi istifadə etməsi idi. Sonralar Azərbaycan – Ermənistan münasibətlərində demoqrafik və psixoloji gərginlik yaradan əsas faktor imperiyanın Cənubi Qafqazı işğal dövründə erməni əhalisinin sistemli şəkildə müəyyən ərazilərə köçürülməsi olmuşdur. Mədəniyyətlərarası dialoq həmin dövrdə daha çox yuxarıdan-aşağıya doğru inzibati xarakter daşıdığından real təhlükəsizlik mühiti üzərində müsbət təsir göstərməməklə yanaşı, hətta gələcək münaqişələrin sosial bazasını formalaşdıran məhz etnik kimliklərin siyasiləşdirilməsi məsələsi olmuşdur.

Sovet hakimiyyəti tərkibində olarkən isə yanaşma bir qədər fərqli idi. Baxmayaraq ki, bu dövrdə mədəniyyətlərarası dialoq “xalqlar dostluğu” ideologiyası adı altında təqdim olunurdu, lakin bu proses daha çox simvolik və ideoloji xarakter daşıyırdı. Cənubi Qafqaz ölkələri arasında mədəni əməkdaşlıq mexanizmləri mövcud idi, ancaq ərazi mübahisələri və tarixi travmalar açıq müzakirə predmetinə çevrilmirdi. Bütün bunlar isə Sovet sisteminin çökməsindən sonra özünü silahlı münaqişələr şəklində göstərmiş, səbəb isə təhlükəsizlik mühitində latent risklərin yığılması olmuşdur. Çünki formal dialoq, tarixi təcrübələrə əsasən, davamlı təhlükəsizlik yarada bilmir.

Cənubi Qafqaz ölkələri arasında mədəniyyətlərarası əlaqələr 1990-cı illərdə müstəqillik əldə etdikdən sonra kəskin şəkildə zəiflədi. Regional təhlükəsizlik mühitini tamamilə militarizasiya etmiş Azərbaycan-Ermənistan münaqişəsi isə dialoq kanallarını faktiki olaraq iflic vəziyyətinə salmışdır. Mədəni fərqlərin siyasi təhlükəsizlik riskinə çevrildiyini sübut edən digər məsələ isə Gürcüstanda Abxaziya və Cənubi Osetiya münaqişələri olmuşdur. Qarşılıqlı yadlaşma prosesinin güclənməsinə səbəb mədəniyyətlərarası dialoqun məhdudluğu olmuşdur ki, bu da öz növbəsində cəmiyyətlərarası əlaqələrin qırılması fonunda regionda uzunmüddətli qeyri-sabitliyə yol vermişdir. Bunu mədəniyyətlərarası dialoqun zəifləyərək təhlükəsizlik mühitinə mənfi təsirinin ən ciddi nümunələrindən biri kimi göstərmək olar.

Ancaq buna baxmayaraq, son dövrlərdə Cənubi Qafqaz regionunda təhlükəsizlik diskursunda yeni bir mərhələ açılmışdır. Buna səbəb isə Azərbaycan tərəfindən təşviq olunan multikulturalizm siyasəti və mədəniyyətlərarası dialoq təşəbbüsləri olmuşdur. Bu siyasət çərçivəsində Azərbaycanda həyata keçirilən beynəlxalq layihələr, qlobal forumlar və regional mədəni tədbirlər Cənubi Qafqaz regionunda yeni təhlükəsizlik mexanizmlərinin formalaşmasına böyük töhfə vermişdir (Mammadli, 2024).

Xüsusilə, “Bakı Prosesi” layihəsini burda qeyd etmək mütləqdir. 2026-cı ilin oktyabr ayında keçirilməsi nəzərdə tutulan “Ortaq Gələcək Naminə Dialoq: Parçalanmış Dünyada Körpülərin Qurulması” konseptini əhatə edən VII Ümumdünya Mədəniyyətlərarası Dialoq Forumunun fəaliyyət istiqamətlərini nəzərdən keçirdikdə, aydın olur ki, təklif olunan mövzu “Bakı Prosesi”nin tarixi inkişaf trayektoriyası və müasir qlobal çağırışlar baxımından aktuallığı ilə tam uyğunluq təşkil edir. Müasir dünyanın münaqişələr və yüksək qeyri-müəyyənliklərlə səciyyələndiyi bir vaxtda təkcə nəzəri müzakirələri deyil, həm də konkret fəaliyyətləri, yəni praktik həll yollarını ifadə edən –

“körpülərin qurulması” anlayışı, eləcə də, regionda və beynəlxalq arenada kollektiv məsuliyyət, ümumi məqsədlər hissini ön plana çıxararaq olduqca nikbin səslənən “ortaq gələcək” ideyası problemlərin həlli üçün müsbət konseptual təsir bağışlayır. VII Ümumdünya Mədəniyyətlərarası Dialoq Forumu müzakirə platforması olmaqla yanaşı mədəniyyətlərarası dialoqu əməkdaşlıq və ümumi rifah, eləcə də davamlı sülh - dayanıqlı inkişaf naminə körpülər quran konkret hərəkətlərə çevirməyi qarşısına məqsəd qoymuşdur. (Baku Process, 2026)

Ermənistan sülh diskursunun tədricən aktuallaşması, eləcə də, Gürcüstan dövlətinin regional mədəni körpü rolunu oynaması da bu transformasiyanın mümkünlüyünü göstərir. Burdan belə nəticəyə gəlmək olar ki, təkcə humanitar məqsədlər üçün deyil, eyni zamanda təhlükəsizlik mühitinin sosial-siyasi əsaslarını möhkəmləndirmək üçün mədəniyyətlərarası dialoqdan istifadə etmək və onu tarixi təcrübəyə əsaslanan təhlükəsizlik aləti kimi qiymətləndirmək, xüsusilə, regionun gələcəkdə davamlı sülh və dayanıqlı inkişaf gündəliyinin mərkəzinə qoymaq səmərəli görünür.

### **Cənubi Qafqaz dövlətləri arasında münasibətlər və mədəni diplomatiyanın praktik təzahürləri**

Cənubi Qafqaz regionu ölkələri – Azərbaycan, Gürcüstan və Ermənistan arasında münasibətlər geosiyasi, iqtisadi, sosial-mənəvi və digər amillərlə xarakterizə olunsada, onların arasında təhlükəsizlik aspekti xüsusi əhəmiyyətli yer tutur (Mammadli, 2024).

1 iyul 2026-cı il tarixində Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev və Avropa Komissiyasının Prezidenti Ursula Fon der Lyayen mətbuata bəyanatlarla çıxış edərək regional təhlükəsizlik məsələlərini və Azərbaycan - Ermənistan arasında normallaşma prosesini geniş şəkildə müzakirə etmişdirlər. Cənab Prezident bəyanatda qeyd etmişdir ki, 2025-ci ilin avqust ayında Prezident Trampın iştirakı ilə Ağ Evdə Azərbaycan və Ermənistan Birgə Bəyannaməni imzaladılar. Əlavə olaraq şahid kimi Prezident Tramp da imzaladı və Azərbaycan-Ermənistan sülh sazişinin mətnini parafladılar. Faydası zamanla görünən de-fakto sülh qurulub (Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, 2026).

Sülhün təkcə kağız üzərində qalmaması üçün Azərbaycan bir çox birtərəfli addımlar atmışdır ki, onlardan biri də öz ərazisi ilə Ermənistanı daşıyan yüklərin tranzitinə münaqişə səbəbindən qoyulan bütün məhdudiyyətlərin aradan qaldırılması olmuşdur. Azərbaycan göstərir ki, sülh artıq hiss olunan məfhumdur və cəmiyyət sülh şəraitində yaşamağı öyrənir. Otuz il ərzində işğal altında qalan torpaqları üzərində nəzarəti, eyni zamanda dövlət suverenliyini, ərazi bütövlüyünü güc və siyasi vasitələrlə bərpa edən Azərbaycan tərəfi Ermənistanı sülh təklif etmişdir. Sülh artıq reallıqdır və Azərbaycan dövləti onu gücləndirmək, davamlı və dayanıqlı etmək üçün çalışır. Respublikanın Prezidenti İlham Əliyev bildirmişdir ki, bütün bu addımlar Cənubi Qafqazı ərazi iddialarından, hər hansı münaqişədən azad, regiondakı dinamikanı gücləndirərək tərəfdaşlıq, əməkdaşlıq və sülh məkanına çevirəcək (Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, 2026).

Beynəlxalq “Zayed İnsan Qardaşlığı Mükafatı” 2026-cı ildə Azərbaycan və Ermənistan arasında sülh sazişinə verilib və fevral ayının 4-də Birləşmiş Ərəb Əmirliklərinin paytaxtı Əbu-Dabidə mükafat təntənəli təqdimat mərasimində fəxri qonaq

qismində çıxış edən Prezident İlham Əliyevə təqdim edilib (Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, 2026).

Qafqazın iki xalqı arasındakı sazişin mükafatlandırılması onu göstərir ki, Azərbaycan-Ermənistan dövlətləri tərəfindən həyata keçirilən sülh, dialoq, normalaşma və münaqişənin həlli prosesi təqdirəlayiqdir. Saziş Cənubi Qafqaz regionunda uzun müddət davam edən münaqişəyə və insan əzablarına son qoymağa yönəlmiş uzaqgörən liderliyin tarixi qərarının nəticəsi kimi qiymətləndirilmişdir (Vatican News, 2026).

Cənubi Qafqaz regionuna daxil olan dövlətlərdən Gürcüstan ilə Ermənistan arasındakı münasibətləri xarakterizə edərkən əsas bir sıra amilləri qeyd etmək lazımdır. Ermənistan-Gürcüstan arasındakı əlaqələr yaxınlıq, regional geosiyasi konjoktura, tarixi və digər faktorlarla müəyyən edilir. Gürcüstanda yaşayan etnik erməni icması – Cavaxeti bölgəsinin mövcudluğunu da qeyd etmək lazımdır. Çünki iki dövlət arasındakı münasibətlərə mənfi təsir edən nüanslardan biri bu erməni icmasının gizli separatizmi və digər əsas nüans isə Ermənistanın uzun müddət regionda Rusiyanın strateji müttəfiqi olmasıdır (Mammadli, 2024).

Ümumiyyətlə, iki ölkə arasında diplomatik münasibətlər 1992-ci ildən bəri qurulmağa başlamışdır. 2001-ci ildə “Dostluq, Əməkdaşlıq və Qarşılıqlı Təhlükəsizlik” haqqında müqavilənin imzalanması Ermənistan-Gürcüstan arasındakı ikitərəfli münasibətlərin hüququnun əsasını qoymuşdur. Ermənistan hökumətinin 2021-2026-cı illər üzrə Fəaliyyət Proqramına Gürcüstanla xüsusi və mehriban qonşuluq münasibətlərinin daha da inkişafı haqqında müddəalar daxil edilmişdir. İki dövlət arasında demək olar ki, ikitərəfli münasibətlərin bütün istiqamətlərini əhatə edən 120-ə yaxın beynəlxalq müqavilə, saziş, memorandum və protokol imzalanmışdır. Ermənistan-Gürcüstan münasibətlərinin inkişafında mühüm irəliləyiş hesab olunan digər addım isə 2026-cı ilin yanvar ayında “Strateji Tərəfdaşlığın Qurulmasına dair Birgə Bəyannamə”-nin imzalanması olmuşdur. (Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Armenia, 2025)

Ermənistan hökumətinin öz növbəsində Azərbaycan Respublikası ilə münasibətlərinin sülh kontekstində normalaşdırılması baxımından analiz edərkən Ermənistan Respublikasının Xarici İşlər Nazirliyinin rəsmi saytında xarici siyasət bölümünün ikitərəfli münasibətlər çərçivəsində qeyd olunur ki, münasibətlərin təsis edilməsi iki dövlət arasında 8 avqust 2025-ci il tarixində imzalanmış “Sülhün və Dövlətlərarası Münasibətlərin Qurulması haqqında Saziş”in 5-ci maddəsində nəzərdə tutulmuşdur. Bu onu göstərir ki, Ermənistan tərəfi də regionda təhlükəsizliyin təmin olunması baxımından iki ölkə arasında etimadın bərpası və əlaqələrin qurulması istiqamətində fəaliyyətin vacibliyini nəzərdə tutur (Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Armenia, 2025).

Azərbaycan-Gürcüstan münasibətlərinin təhlilinə əsasən qeyd etmək lazımdır ki, iki ölkə arasında formalaşmış multivektor əməkdaşlıq modeli Cənubi Qafqaz regionunda sabitliyin, təhlükəsizliyin və dayanıqlı inkişafın təmin olunmasında əhəmiyyətli rol oynayır. 2026-cı il aprel ayının 6-da Prezident İlham Əliyevin Gürcüstana dövlət səfəri çərçivəsində iki ölkə rəhbərliyi arasındakı danışıqlar regionda sabitliyin əsas təminatçısı kimi çıxış etdiyini təsdiqlədi. Müzakirələrdə əsas məqamlardan biri də Gürcüstan Baş naziri İrakli Kobaxidzenin bəyanatı olmuşdur ki, müasir dövlətlərarası münasibətlər üçün möhkəm zəminin hələ əsrlər boyu bu iki xalqın dostluq və qardaşlıq şəraitində yaşayaraq qurduğu tarixi əlaqələrdir.

Şübhəsiz ki, Azərbaycan–Gürcüstan münasibətlərinin iqtisadi ölçüsü geniş perspektivlər vəd edir, ancaq xüsusilə humanitar sahədə əməkdaşlıq və mədəni əlaqələr hər zaman bu münasibətlərin mühüm sütunlarından biri kimi çıxış edir. Xalqlar arasında sosial-mənəvi bağlılığın daha da möhkəmləndirilməsinə xidmət edən əsas fəaliyyət istiqamətləri kimi ortaq tarixi-mədəni irsin qorunması, tarixi abidələrin bərpası və mədəniyyət nümunələrinin beynəlxalq səviyyədə tanınması çıxış etmişdir. Eyni zamanda, iki ölkə arasında tələbə və müəllim mübadiləsinin artırılması istiqamətində atılan addımlar da təhsil, elm və mədəniyyət sahələrində qarşılıqlı əlaqələrin genişləndirilməsinə yönəldilmişdir. Dövlət siyasətinin prioritet istiqamətlərindən biri olan Gürcüstanda yaşayan azərbaycanlı icmasının, həmçinin Azərbaycanda yaşayan gürcü icmasının sosial-mədəni hüquqlarının qorunması multikulturalizm və tolerantlıq prinsipləri kontekstində xüsusi önəm kəsb edir. Beləliklə, mədəni-humanitar əməkdaşlıqdan iqtisadi tərəfdaşlığa qədər uzanan geniş spektrli əlaqələrin inkişafı iki dövlət arasında münasibətlərin uzunmüddətli və dayanıqlı olmasını təmin edir (Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, 2026).

Ümumiyyətlə, Cənubi Qafqaz dövlətlərinin yuxarıda təhlil olunan siyasi-tarixi inkişafı göstərir ki, regionda təhlükəsizlik mühitinin formalaşmasına hərbi və siyasi amillərlə yanaşı mədəni faktorlar da mühüm təsir göstərmişdir. Cənubi Qafqaz xalqları arasında qarşılıqlı edimədən, tolerantlığın və əməkdaşlığın təşviq edilməsində mədəniyyətlərarası dialoq mühüm alət kimi çıxış edir və regiona daxil olan dövlətlərin humanitar-mədəni əməkdaşlığının inkişaf etdirilməsi əsasən mədəni diplomatiya vasitəsilə həyata keçirilir.

Dövlət səviyyəsində müxtəlif formalarda mədəni əlaqələrin uzunmüddətli təcrübəsi olmasına baxmayaraq, “mədəni diplomatiya” termini yalnız son dövrlərdə yaranmışdır. 1980-ci illərdə Cozef Nay tərəfindən irəli sürülən “yumşaq güc” konseptinə əsaslanan Milton Kamminqs mədəni diplomatiyanın “qarşılıqlı anlaşmanı inkişaf etdirmək üçün millətlər və xalqlar arasında fikir, məlumat, incəsənət, dil və mədəniyyətin digər aspektlərinin mübadiləsi” tərifini təklif etmişdir. Mədəni diplomatiya ittifaqlar qurmaq, iqtisadi inkişafı stimullaşdırmaq və ya sülh və təhlükəsizliyi dəstəkləmək kimi müxtəlif məqsədləri olan geniş təcrübələri əhatə edir. Con Lençovski mədəni diplomatiyanın bir neçə alətini, o cümlədən incəsənət, sərgilər, mübadilələr, təhsil proqramları, ədəbiyyat, dil tədrisi, yayım, ideyaların təşviqi (məsələn, qanunun aliliyi), sosial siyasətin təşviqi (məsələn, HIV-ə qarşı kampaniyalar), tarix və dini diplomatiya (məsələn, dinlərarası dialoq) kimi sahələri təsnif edir. Mədəni diplomatiya həm də ayrı-seçkilik və təqiblərlə yadda qalan keçmişlərin qaranlıq səhifələrindən qurtulmağın bir yolu idi (UNESCO, 2022).

Mədəni diplomatiya ənənəvi olaraq dövlət tərəfindən idarə olunsa da, yerli səviyyədə mədəniyyətə əsaslanan şəbəkələşmə və əməkdaşlığın yeni formaları da getdikcə daha çox populyarlıq qazanır. Mədəniyyətlərarası dialoq və mədəni müxtəlifliyin təşviqində həqiqi sadiqliyə əsaslandıqda, mədəni diplomatiya çoxtərəfliliyi yeniləyir, həmçinin inklüziv və qarşılıqlı faydalı beynəlxalq əməkdaşlıq modellərini inkişaf etdirə bilir. Ölkələr getdikcə daha çox qəbul edirlər ki, dünyanın mədəni müxtəlifliyinin artırılması və mədəni anlaşmanın təşviq edilməsi - müasir mədəni diplomatiya siyasətinin əsas hədəfləri kimi - sülh quruculuğu və təhlükəsizliyi üçün eyni dərəcədə vacibdir və getdikcə parçalanmış dünyada daha da vacibdir. Mədəni diplomatiyaya bu cür yanaşmalar ölkələrə ortaq mədəni dəyərləri və mirasları müəyyən etməyə imkan verir, yenilənmiş itti-

faqlar üçün yollar açır və beləliklə, UNESCO-nun 2001-ci il Mədəni Müxtəliflik üzrə Ümumdünya Bəyannaməsinin prinsiplərini tətbiq edir (UNESCO, 2022). Ancaq bu siyasətin effektivliyi regionun geosiyasi xüsusiyyətlərindən və xarici aktorların maraqlarından da əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Bu kontekstdə, Cənubi Qafqaz regionunda təhlükəsizlik mühitinin formalaşmasına təsir göstərən əsas xarici aktorların siyasətinin nəzərdən keçirilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

### **Xarici aktorlar və regional təhlükəsizlik mühitinin transformasiyası**

Cənubi Qafqaz regionunda əsas siyasi-iqtisadi və mədəni maraqlara sahib olan bir sıra xarici aktorlar vardır ki, onların sırasına əsas adları çəkilən – tarixi kontekstdə ənənəvi aktorlar - Türkiyə, Rusiya, İran, nisbətən yeni aktorlar - ABŞ, Avropa İttifaqı və digərləri - təsiri nisbətən zəif olsa da - Səudiyyə Ərəbistanı, Çin, Pakistan, Yaponiya, Hindistan daxildir. Regionda baş verən proseslərin digər güc mərkəzlərindən daha çox məkanın ənənəvi aktorları olan Rusiya, Türkiyə və İran dövlətlərinin milli təhlükəsizliyinə təsiri ciddi olduğu üçün həyati maraqları vardır. Cənubi Qafqazın təhlükəsizlik memarlığına əhəmiyyətli təsir isə İkinci Qarabağ müharibəsi və Rusiyanın Ukraynaya müdaxiləsi sonrası regionda yaranmış yeni geosiyasi reallıq fonunda xarici aktorların siyasəti və maraq toqquşmalarıdır (Mammadli, 2024).

Ümumiyyətlə, millətlərin və dövlətlərin sülh, rifah, mədəniyyəti üçün vacib xüsusiyyətlərdən biri yerləşim məkanı olsa da, ölkələrin təhlükəsizlik şəraitində yaşamasını tək coğrafiya müəyyən etmir. İdarəçilik, korrupsiya, ticarət qanunları, daxili sabitlik kimi siyasi faktorlar da iqlim və təbii resurslar qədər əhəmiyyətlidir. Siyasi, sosial, iqtisadi və mədəni münasibətlərin formalaşmasında tarix faktoru mühüm rol oynasa da, lakin region ölkələrinin sülh və ya münaqişə şəraitində yaşamasını müəyyən etmir. Şübhəsiz ki, sülh və təhlükəsizlik mühitində yaşamaq üçün yeni ideya və imkanların formalaşmasında keçmişin irsi rol oynaya bilər. Ancaq beynəlxalq təcrübə göstərir ki, hətta tarixi düşmənçilik yaşamış regionlarda belə dövlətlər yeni növ münasibətlər quraraq yanaşı yaşayaraq inkişaf edə bilmiş və nümunə olaraq Avropa İttifaqı kimi alyanslar qurmaqda, iqtisadi əməkdaşlıq təşkilatları yaratmaqda müvəffəq olmuşlar.

Tarixi aspekt baxımından Cənubi Qafqaz regionunda ortaq gələcək qurmaq ideyası çətin görünə bilər, çünki burada qorxu, qəzəb, qan yaddaşı, diskriminasiya, etimadsızlıq, yadlıq kimi münaqişə narrativləri danılmaz faktdır. Eyni zamanda, bu ideya dinamik bir proses olduğundan təkə dövlət və beynəlxalq aktorları deyil, bazar strukturları və vətəndaş cəmiyyətinin maraq və ehtiyaclarını nəzərə almaq lazımdır. Cənubi Qafqaz regionunun davamlı sülh və dayanıqlı inkişaf əsasında ortaq gələcək qurmaq ideyası fonunda perspektivi odur ki, təhlükəsizlik mühiti tədricən təhlükəsizlik rejimi modelinə çevrilməsi imkanı meydana gətirir. Region dövlətlərinin, xüsusilə, Azərbaycan-Ermənistan tərəflərinin bir-birlərini potensial təhlükə kimi qəbul etsələr belə qarşılıqlı etimadın artırılması və təhlükəsizlik dilemmasının yumşadılması məqsədilə normativ mexanizmlərinin formalaşdırılması mühüm rol oynaya bilər. Mədəniyyətlərarası dialoq aləti məhz bu mərhələdə qarşılıqlı bir-birini qəbulun təşviqinə xidmət edən yumşaq güc vasitəsi kimi çıxış edir. Burada dövlətlərarası münasibətlərlə yanaşı, cəmiyyətlərarası səviyyədə mədəniyyətlərarası dialoqun inkişaf etdirilərək təhlükəsizlik rejiminə keçid prosesində iştirakı təmin olunmalıdır.

### **Davamlı sülh, təhlükəsizlik modeli və regional əməkdaşlığın perspektivləri**

Ortaq mədəni narrativlərin formalaşdırılması tarixi yaddaşın nisbətən transformasiyasına təsir edərək bu yeni mərhələdə Cənubi Qafqaz regionunun təhlükəsizlik mühitinin sabitləşməsində mühüm rol oynaya bilər. Siyasi qərarların legitimliyini artırmaqla yanaşı, gələcəkdə davamlı sülh üçün sosial baza yaradan məhz bu kontekstdə mədəniyyətlərarası dialoq mexanizmlərinin tətbiqi mühümdür. Cənubi Qafqaz regionunda mədəniyyətlərarası dialoqun gücləndirilməsi, təhlükəsizlik rejiminin daha geniş miqyasda koordinasiyasına, həmçinin bu tarixi transformasiya prosesinin dayanıqlı xarakter alması üçün Türkiyə, Rusiya və İran kimi qonşu aktorların davamlı sülh ideyasına integrasiya olunması zəruridir.

Avropa İttifaqı təcrübəsində olduğu kimi, plüralist təhlükəsizlik cəmiyyəti modelinə keçidin təmin edilməsi Cənubi Qafqaz regionundakı ölkələr arasında müharibə ehtimalını aradan qaldırması üçün zəmin yaradır. Bu baxımdan, sülh və təhlükəsizlik siyasi razılaşmalarla yanaşı mədəni yaxınlaşma və cəmiyyətlərarası dəyərlər üzərində qurulmuş olacaq. Bu mərhələdə qarşılıqlı etimadın dərinləşməsində mədəniyyətlərarası dialoq mühüm rol oynayaraq təhlükəsizlik anlayışının hərbi müstəvidən kənara çıxmasına mühüm təsir göstərə bilər. Mədəniyyətlərarası dialoqun burada tətbiqi, xüsusilə bu “yumşaq güc” vasitəsinin siyasi, iqtisadi və sosial-mədəni əlaqələrin qurulması ilə bağlılığını nəzərə alaraq qeyd etmək lazımdır ki, Cənubi Qafqaz regionunun təhlükəsizliyinin təminatına təsir edən tarixi irsi yeni yollarla idarə edərək gələcəkdə birgəyaşayış və davamlı sülh naminə yeni imkanların dinamik inkişaf prosesini əhatə edir.

Avropa İttifaqı kimi digər regional təşkilatlar da vardır ki, nümunə olaraq – Cənubi Afrika İnkişaf Birliyi (SADC), Cənub-Şərqi Asiya Dövlətləri Assosiasiyası (ASEAN), Karib İcması (CARICOM), Ərəb Dövlətləri Liqası (LAS), İslam Əməkdaşlıq Təşkilatı (OIC), Qara Dəniz İqtisadi Əməkdaşlıq Təşkilatı (BSEC), Şimali Atlantika Müqaviləsi Təşkilatı (NATO) və digərləri təhlükəsizlik funksiyasına malik olaraq üzv ölkələr arasında münasibətlərin siyasi-iqtisadi və sosial-mədəni çərçivədə tənzimlənməsində rol oynayırlar (Mammadov, 2024; Həsənov, 2024).

İntegrasiya səviyyəsi və əhatə sferaları, eyni zamanda yaradıldığı məqsədlər baxımından bu təşkilatlar institusional struktur cəhətdən fərqlənsələr belə, baza səviyyədə bu tipli regional təhlükəsizlik qurumları üzvlər arasında ünsiyyət və dialoq üçün çərçivə rolunu oynayırlar. Hökumət başçıları, nazirlər, hərbi və digər dövlət məmurlarının müntəzəm görüşlərinin bu təşkilatlar fonunda keçirilməsi dövlətlərarası etimadın formalaşdırılmasında və ortaqların inkişafında böyük əhəmiyyət kəsb edir (Bailes & Cottey, 2006).

Regional səviyyəli mədəni diplomatiya siyasəti və strategiyaları getdikcə daha çox integrasiya olunur, bunu ASEAN-ın 2016-2025-ci illər üçün Mədəniyyət və İncəsənət Strateji Planı da göstərir. Bununla belə, Avropa İttifaqı regional mədəni diplomatiya üçün bəlkə də ən aydın şəkildə ifadə olunmuş mövqeyə malikdir. Əvvəlcə, 2006-cı ildə təxminən 150 ölkədə şəbəkə yaradaraq Avropa İttifaqının (Aİ) Milli Mədəniyyət İnstitutlarını yaratdı. Daha sonra, 2016-cı ildə regional mədəni diplomatiya strategiyasını birləşdirməyə çalışdı. “Beynəlxalq Mədəni Əlaqələr üzrə Aİ Strategiyasına Doğru” birgə ünsiyyəti mədəniyyətin təhlükəsizlik ölçüsünü “mədəniyyətlərarası dialoq vasitəsilə sülhü təşviq etmək və radikallaşmaya qarşı mübarizə aparmaq” üçün açıq şəkildə tanıdı. Bu, mə-

dəniyyətin Aİ-nin xarici və təhlükəsizlik siyasətinin əsası kimi önəmli mövqeyini sürətləndirdi. Məsələn, xarici siyasət qolu olan Avropanın Xarici Fəaliyyət Xidmətinin irslə daha strateji şəkildə məşğul olmasına səbəb oldu. 2021-ci ilin iyun ayında bu, münaqişələrdə və böhranlarda mədəni irsə yeni bir Aİ yanaşmasının qəbul edilməsi ilə nəticələndi ki, bu da Aİ-nin bu sahədə aparıcı siyasi rolunu möhkəmləndirdiyini göstərir (UNESCO, 2022).

Beynəlxalq təcrübə sübut edir ki, regional təhlükəsizlik yalnız siyasi-hərbi mexanizmlərlə deyil, eyni zamanda mədəni diplomatiya və mədəniyyətlərarası dialoq vasitəsilə dəstəklənə bilər. Tarixi və etnik ziddiyyətlərin mövcud olduğu regionlarda bu alətlər əməkdaşlığın genişləndirilməsi və davamlı sülhün formalaşdırılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Məhz bu baxımdan Cənubi Qafqaz regionu dövlətlərinin rolu xüsusi diqqət tələb edir.

Cənubi Qafqazda milli, regional və beynəlxalq səviyyədə sülh və təhlükəsizliyin təmin olunmasının mühüm aktorları Azərbaycan-Ermənistan-Gürcüstan dövlətləridir ki, xüsusilə bu üç ölkə mədəniyyətlərarası dialoq vasitəsilə əlverişli əmin-amanlıq şəraiti yaratmaq və əməkdaşlıq çərçivələri qurmaq baxımından vacib rol oynayır. Regional pozitiv sülh transformasiyası, eləcə də konstruktiv dialoqa girmək üçün mexanizmlər qurmağa dövlətlərin hazırlıqlı olması əhəmiyyət kəsb edir və məkanın inkişaf etmək trayektoriyasının yeni reallıqlar baxımından formalaşdırılması isə siyasi elitanın məsuliyyətinə düşür.

Konstruktiv beynəlxalq ekosistemin səmərəsindən son dövr Yaxın Şərq və Ukrayna hadisələri fonunda faydalanmaq Cənubi Qafqaz dövlətləri üçün çətin görünərsə belə, üç ölkənin birbaşa dialoqa girərək regional taleyini həll etmək fürsəti gündəmdədir və belə şəraitdə Azərbaycan-Ermənistan tərəfləri üçün də münaqişə narrativlərinin sülhə çevirmək zamanıdır. Üç dövlət arasında yüksək səviyyədə etimadsızlıq müşahidə olunsa da, Cənubi Qafqaz regionunda təhlükəsizlik mühitinin təmin olunması və mədəniyyətlərarası dialoqun yeni formada qurulması baxımından - İkinci Qarabağ müharibəsi, xüsusilə Azərbaycan-Ermənistan arasında imzalanan sülh sazişindən öncə mümkün görünməyən unikal fürsət yaranmışdır. Baxmayaraq ki, əməkdaşlıq çərçivəsində bu fürsət bir sıra çətinliklərlə üzləşə bilər, eyni zamanda enerji ehtiyacları güclü ölkələrin regiona geosiyasi maraqlarının vasitəsi kimi yanaşmalarına səbəb olsa da, onları dəyişdirmək üçün regionda məhz indi Azərbaycan-Ermənistan-Gürcüstan dövlətlərinin liderlik göstərmək zamanıdır.

### Nəticə

Cənubi Qafqaz regionunda təhlükəsizlik mühitinin formalaşması, tədqiqat nəticəsində məlum oldu ki, tarixi inkişaf prosesində mədəni, etnik və dini münasibətlər sistemi ilə sıx bağlıdır. Araşdırmaya əsasən, regionun siyasi-tarixi inkişaf mərhələlərinin təhlilində diqqət çəkən məqam geosiyasi rəqabət və münaqişələr zəmnində mədəniyyətlərarası dialoq imkanlarının uzun müddət məhdudlaşması olmuşdur ki, nəticədə qarşılıqlı etimadın zəifləməsinə və təhlükəsizlik mühitinin həssaslaşmasına səbəb vermişdir.

Aydın oldu ki, müasir beynəlxalq münasibətlər sferasında mədəni diplomatiya və mədəniyyətlərarası dialoq humanitar əməkdaşlıq vasitəsi olmaqla yanaşı, davamlı sülhün, regional təhlükəsizliyin və qarşılıqlı etibarın möhkəmləndirilməsinə xidmət edən mühüm siyasi alətlərdən biridir. "Bakı Prosesi", Ümumdünya Mədəniyyətlərarası Dialoq Forumu

və multikulturalizm siyasəti Azərbaycan dövlətinin təşəbbüsü ilə regionda dialoq mühitinin inkişafına və beynəlxalq əməkdaşlığın genişlənməsinə mühüm töhfə verən praktik mexanizmlər kimi qiymətləndirilə bilər.

Tədqiqatın nəticəsinə əsasən, davamlı sülhün təmin olunması istiqamətində Cənubi Qafqaz regionunda müsbət dinamika müşahidə olunsa belə, cəmiyyətlərarası əlaqələrin dərinləşdirilməsi və mədəniyyətlərarası dialoqun institusional mexanizmlərinin formalaşdırılması baxımından həllini gözləyən məsələlər qalmaqdadır. Tarixi münaqişələrin yaratdığı sosial-psixoloji irs, təhlükəsizlik dilemması və xarici aktorların regionda geosiyasi maraqları uzunmüddətli əməkdaşlığın qarşısında duran mühüm çağırışlar olaraq qalır.

Nəticədə, təhlükəsizlik mühitinin möhkənləndirilməsi, davamlı sülhün və dayanıqlı inkişafın təmin olunması siyasi razılaşmaların əldə olunması ilə yanaşı, eyni zamanda mədəniyyətlərarası dialoqun, mədəni diplomatiyanın və humanitar əməkdaşlığın institusional əsaslarla inkişaf etdirilməsi ilə müşayiət olunmalıdır. Beləliklə, gələcək tədqiqatlarda Cənubi Qafqaz dövlətləri arasında qarşılıqlı etimadın formalaşdırılması mexanizmlərinin, mədəni diplomatiya alətlərinin effektivliyinin və təhlükəsizlik rejimi modelinin regionda tətbiqi imkanlarının daha geniş şəkildə araşdırılması məqsəduyğun hesab edilir.

### Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti. (2026). Azərbaycan Prezidenti İlham Əliyevin və Avropa Komissiyasının Prezidenti Ursula fon der Lyayenin mətbuata bəyanatları. <https://president.az/az/articles/view/72876>
2. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti. (2026). Prezident İlham Əliyevin Gürcüstana dövlət səfəri. <https://president.az/az/articles/view/72049>
3. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti. (2026). Prezident İlham Əliyevə “Zayed İnsan Qardaşlığı Mükafatı” təqdim olunub. <https://president.az/az/articles/view/71477>
4. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti. (2026). Prezident İlham Əliyev Zayed İnsan Qardaşlığı Mükafatı nümayəndə heyətini qəbul edib. <https://president.az/az/articles/view/71351>
5. Baku Process. (2026). Concept paper: 7th World Forum on Intercultural Dialogue – Dialogue for a shared future: Building bridges in a fractured world. <https://www.bakuprocess.az/forums/9/concept>
6. Bailes, A.J.K., & Cottey, A. (2006). Regional security cooperation in the early 21<sup>st</sup> Century. In SIPRI Yearbook 2006: Armaments, disarmament and international security (pp. 195-222). Oxford University Press. <https://www.sipri.org/sites/default/files/YB06%20195%2004.pdf>
7. Həsənov, Z. (2024). Cənubi Qafqazda sülh və əməkdaşlıq dövrü: Zəngəzur mübahisələri bitdi? *Baku Research Institute*. <https://bakuresearchinstitute.org/cenubi-qafqazda-sulh-ve-emekdasliq-dovru-zengezur-mubahiseleri-bitdi/>
8. Huseynov, R., Muradov, M., & Morillo, J. (2023). Security and defence in South Caucasus: Global, geopolitical and security significance (Chap. 4). *Topchubashov Center & GEOPOL21*.
9. Mammadov, F. (2024). Time to dream. *Baku Dialogues*. <https://bakudialogues.idd.az/articles/time-to-dream-30-01-2024>

10. Mammadli, M. (2024). Growing security concerns in the South Caucasus. *Aze.Media*. <https://aze.media/growing-security-concerns-in-the-south-caucasus/>
11. Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Armenia. (2025). Azerbaijan. <https://www.mfa.am/en/bilateral-relations/az>
12. Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Armenia. (2025). Georgia. <https://www.mfa.am/en/bilateral-relations/ge>
13. UNESCO. (2022). From standing out to reaching out: Cultural diplomacy for sustainable development. <https://www.unesco.org/en/articles/cutting-edge-standing-out-reaching-out-cultural-diplomacy-sustainable-development>
14. UNESCO. (n.d.). Intercultural dialogue. <https://www.unesco.org/en/interculturaldialogue>
15. Vatican News. (2026). Zayed Award for Human Fraternity names 2026 honourees. <https://www.vaticannews.va/en/world/news/2026-01/zayed-award-for-human-fraternity-names-2026-honourees.html>

## **POLITICAL-HISTORICAL ASPECTS OF THE IMPACT OF INTERCULTURAL DIALOGUE ON THE SECURITY IN THE SOUTH CAUCASUS**

**M.N.Jafarli**

### **SUMMARY**

This article analyzes the political-historical aspects of the impact of intercultural dialogue on the security in the South Caucasus. Historical-comparative, systematic and comparative analysis methods are used. It is shown that the formation of the security environment in the region is closely related not only to military-political factors, but also to the development of intercultural dialogue and cultural diplomacy.

## **ПОЛИТИКО-ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОГО ДИАЛОГА НА БЕЗОПАСНОСТЬ НА ЮЖНОМ КАВКАЗЕ**

**М.Н.Джафарли**

### **РЕЗЮМЕ**

В статье анализируются политико-исторические аспекты влияния межкультурного диалога на обстановку в сфере безопасности на Южном Кавказе. Используются историко-сравнительный, систематический и сравнительный методы анализа. Показано, что формирование обстановки в сфере безопасности в регионе тесно связано не только с военно-политическими факторами, но и с развитием межкультурного диалога и культурной дипломатии.

*Məqalə redaksiyaya 15 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 16 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

**DİLÇİLİK, FİLOLOGİYA  
VƏ PEDAQOJİ ELMLƏR  
BÖLMƏSİ**

**SECTION OF  
LINGUISTICS, PHILOLOGY  
AND PEDAGOGY**

## RIYAZİYYAT KURSUNDA TƏNASÜBÜN ƏSAS XASSƏSİNİN TƏDRİSİNDƏ "NİYƏ?" SUALINA ƏSASLANAN SOKRAT YANAŞMASININ TƏTBİQİ

**E.E.Qasimov**

Bakı Biznes Universiteti

Bakı, H. Zərdabi küçəsi 88a

e-mail: [emilqasimovn1@gmail.com](mailto:emilqasimovn1@gmail.com)

**Açar sözlər:** riyaziyyatın tədrisi, Sokrat metodu, tənasüb, sualvermə strategiyası

**Keywords:** mathematics teaching, Socratic method, proportion, questioning strategy

**Ключевые слова:** преподавание математики, сократический метод, пропорция, стратегия постановки вопросов

Müasir təhsil sistemində riyaziyyatın tədrisinin əsas məqsədlərindən biri şagirdlərdə yalnız hesablama bacarıqlarının deyil, həm də məntiqi təfəkkürün, əsaslandırma qabiliyyətinin və problem həll etmə bacarıqlarının formalaşdırılmasıdır. Bununla belə, bir çox hallarda riyazi anlayışlar və qaydalar şagirdlərə hazır formada təqdim edilir, onların yaranma səbəbləri və məntiqi əsasları isə kifayət qədər izah olunmur. Nəticədə şagirdlər müəyyən qaydaları tətbiq etməyi öyrənsələr də, həmin qaydaların mahiyyətini dərk etməkdə çətinlik çəkirlər [Skemp, 1976].

Riyaziyyat təlimində müşahidə olunan əsas problemlərdən biri biliyin mexaniki mənimsənilməsidir. Şagirdlər çox zaman düsturları və alqoritmləri əzbərləyərək standart tipli tapşırıqları yerinə yetirə bilirlər, lakin yeni və ya qeyri-standart situasiyalarla qarşılaşdıqda həmin bilikləri tətbiq etməkdə çətinlik çəkirlər. Bu problem xüsusilə nisbət, tənasüb, faiz və cəbri ifadələr kimi mövzuların tədrisində özünü daha qabarıq şəkildə göstərir [Hiebert & Carpenter, 1992].

Təhsil nəzəriyyəsində mənalı öyrənmə konsepsiyası şagirdin bilikləri passiv şəkildə qəbul etməsini deyil, onların mahiyyətini dərk etməsini və mövcud biliklərlə əlaqələndirməsini tələb edir. Bu baxımdan müəllimin dərslərində istifadə etdiyi suallar xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Sualvermə yalnız qiymətləndirmə vasitəsi deyil, həm də şagirdin düşünmə prosesini istiqamətləndirən mühüm didaktik mexanizmdir. Xüsusilə "niyə?" sualı şagirdi faktı qəbul etməkdən daha çox onu əsaslandırmağa və səbəb-nəticə əlaqələrini müəyyən etməyə sövq edir [Chin, 2007].

Sualverməyə əsaslanan təlim yanaşmalarının tarixi qədim Yunan fəlsəfəsinə, xüsusilə Sokratın tədris metoduna qədər gedib çıxır. Sokrat biliyin müəllim tərəfindən hazır şəkildə ötürülməsini deyil, dialoq və ardıcıl suallar vasitəsilə öyrənənin özünün nəticəyə gəlməsini məqsəd hesab edirdi [Plato, 1997]. Bu yanaşma müasir konstruktivist təlim nəzəriyyələri ilə səsleşir və şagirdin aktiv öyrənmə prosesinin iştirakçısına çevrilməsini təmin edir.

Son illərdə aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, Sokrat tipli suallardan istifadə şagirdlərin məntiqi mühakimə, əsaslandırma və riyazi ünsiyyət bacarıqlarının inkişafına müsbət təsir göstərir [Duffy & Heinz, 2019; Taylor, 2023; Berg, 2024]. Bununla belə,

mövcud tədqiqatların əksəriyyətində Sokrat metodu ümumi şəkildə araşdırılmış, “niyə?” sualının konkret riyazi anlayışların mənimsənilməsində oynadığı xüsusi rol isə kifayət qədər tədqiq edilməmişdir.

Bu məqalənin məqsədi 7-ci sinif riyaziyyat kursunda tənasübün əsas xassəsinin tədrisində “niyə?” sualına əsaslanan Sokrat yanaşmasının tətbiq imkanlarını araşdırmaq, onun şagirdlərin məntiqi təfəkkürünün və əsaslandırma bacarıqlarının inkişafına təsirini nəzəri-metodoloji baxımdan təhlil etməkdir.

### **Sokrat metodunun nəzəri-pedaqoji əsasları**

Sokrat metodu təlim tarixində ən qədim və təsirli öyrətmə yanaşmalarından biri hesab olunur. Bu metodun əsasını öyrənənə hazır bilik vermək deyil, onu ardıcıl və məqsədyönlü suallar vasitəsilə müstəqil düşünməyə və nəticə çıxarmağa istiqamətləndirmək təşkil edir. Sokratın fikrincə, həqiqi bilik insanın öz düşünmə fəaliyyəti nəticəsində əldə etdiyi bilikdir və müəllimin əsas vəzifəsi bu prosesi istiqamətləndirməkdən ibarətdir [Plato, 1997].

Sokrat metodunun əsas elementlərindən biri mayevtika adlanan yanaşmadır. Mayevtika öyrənənin şüurunda mövcud olan biliklərin suallar vasitəsilə üzə çıxarılması və sistemləşdirilməsi prosesidir. Bu yanaşmaya görə müəllim bilik mənbəyi deyil, öyrənməni təşkil edən fasilitator rolunda çıxış edir. Beləliklə, təlim prosesi müəllim mərkəzli deyil, şagird mərkəzli xarakter daşıyır [Paul & Elder, 2006].

Müasir pedaqogikada Sokrat metodu konstruktivist təlim nəzəriyyəsi ilə sıx əlaqələndirilir. Konstruktivizmə görə bilik hazır şəkildə ötürülmür, öyrənən tərəfindən aktiv şəkildə qurulur. Şagird yeni məlumatları əvvəlki bilikləri ilə əlaqələndirərək mənalandırır və nəticədə daha davamlı öyrənmə baş verir [Piaget, 1972; Vygotsky, 1978]. Sokratın dialoq əsasında qurduğu öyrənmə modeli də məhz bu prinsiplərə əsaslanır.

Riyaziyyatın tədrisi baxımından Sokrat metodunun xüsusi əhəmiyyəti vardır. Riyaziyyat yalnız hesablamalar toplusu deyil, məntiqi əlaqələr və əsaslandırmalar sistemidir. Buna görə də şagirdlərin riyazi qaydaları sadəcə yadda saxlaması deyil, onların niyə doğru olduğunu anlaması vacibdir. Sokrat tipli suallar şagirdləri müşahidə etməyə, müqayisə aparmağa, fərziyyə irəli sürməyə və nəticə çıxarmağa təşviq edir. Bu isə riyazi təfəkkürün formalaşmasının mühüm şərtlərindən biridir [Mason, Burton & Stacey, 2010].

Son tədqiqatlar göstərir ki, Sokrat sualları şagirdlərin riyazi əsaslandırma və problem həll etmə bacarıqlarının inkişafında mühüm rol oynayır. Duffy və Heinz (2019) müəyyən etmişlər ki, məqsədyönlü suallar vasitəsilə təşkil olunan dərslər şagirdlərin ümumiləşdirmə və sübut etmə bacarıqlarını gücləndirir. Bimantara və əməkdaşları (2025) isə algebra mövzularında Sokrat suallarının şagirdlərin koqnitiv strukturunun inkişafına müsbət təsir göstərdiyini qeyd etmişlər.

Beləliklə, nəzəri və empirik tədqiqatların nəticələri göstərir ki, Sokrat metodu müasir riyaziyyat təlimində şagirdlərin aktiv öyrənməsini, məntiqi mühakiməsini və əsaslandırma bacarıqlarının inkişaf etdirən səmərəli pedaqoji yanaşmalardan biridir. Xüsusilə “niyə?” sualının sistemli tətbiqi riyazi anlayışların daha dərinlən mənimsənilməsinə və mənalı öyrənmənin formalaşmasına şərait yaradır.

### **Tənasübün əsas xassəsinin tədrisində mövcud problemlər**

Tənasüb anlayışı məktəb riyaziyyat kursunun mühüm mövzularından biridir və sonrakı mərhələlərdə faiz, miqyas, oxşarlıq, funksiyalar və tətbiqi məsələlərin öyrənilməsi

üçün əsas rol oynayır. Bu səbəbdən şagirdlərin tənəsüb anlayışını düzgün mənimsəməsi onların gələcək riyazi hazırlıq səviyyəsinə birbaşa təsir göstərir.

Mövcud tədris təcrübəsinin təhlili göstərir ki, tənəsübün əsas xassəsinin öyrədilməsi zamanı müəllimlərin əksəriyyəti qaydanın tətbiqinə daha çox diqqət yetirir, onun yaranma səbəblərinin izahına isə kifayət qədər yer verilmir. Nəticədə şagirdlər tənəsübdə naməlum həddi tapmağı öyrənsələr də, istifadə etdikləri qaydanın hansı məntiqə əsaslandığını tam şəkildə dərk etmirlər.

Bu vəziyyət şagirdlərdə mexaniki öyrənmənin formalaşmasına səbəb olur. Şagirdlər standart tipli tapşırıqları yerinə yetirə bilsələr də, onlardan cavabın səbəbini izah etmək tələb olunduqda çətinliklərlə qarşılaşırlar. Belə hallarda riyazi bilik formal xarakter daşıyır və şagird yalnız nümunəyə bənzər tapşırıqları həll edə bilər. Skemp (1976) bu cür öyrənməni instrumental anlama kimi xarakterizə edir və qeyd edir ki, şagird qaydanı tətbiq edir, lakin onun mahiyyətini anlamır.

Tənəsüb mövzusunun tədrisində müşahidə olunan digər problem şagirdlərin əsaslandırma bacarıqlarının zəif inkişaf etməsidir. Dərs prosesində adətən “necə hesablamaq olar?” sualına cavab verilir, lakin “niyə belə hesablanır?” sualı arxa planda qalır. Halbuki riyazi tənəsübün formalaşması yalnız nəticənin əldə olunması ilə deyil, həmin nəticənin əsaslandırılması ilə mümkündür [Mason, Burton & Stacey, 2010].

Müasir pedaqoji tədqiqatlar göstərir ki, şagirdlərin riyazi anlayışları dərindən mənimsəməsi üçün onların düşünmə prosesinə cəlb edilməsi vacibdir. Bunun üçün müəllim yalnız qaydanı təqdim etməklə kifayətlənməməli, şagirdləri həmin qaydanın yaranma səbəblərini araşdırmağa istiqamətləndirməlidir [Hiebert & Carpenter, 1992].

Ədəbiyyatın təhlili göstərir ki, Sokrat metodu və sualvermə strategiyalarının riyaziyyat təlimində tətbiqi ilə bağlı müxtəlif tədqiqatlar aparılmışdır [Duffy & Heinz, 2019; Taylor, 2023; Berg, 2024]. Lakin tənəsübün əsas xassəsinin tədrisində “niyə?” sualının sistemli istifadəsi və onun şagirdlərin məntiqi tənəsübünə təsiri ayrıca tədqiqat obyektini kimi kifayət qədər araşdırılmamışdır. Bu isə yeni metodik yanaşmaların işlənilib hazırlanmasını zəruri edir.

### **Tənəsübün əsas xassəsinin tədrisində “niyə?”**

#### **sualına əsaslanan Sokrat yanaşması**

Sokrat yanaşmasının əsas mahiyyəti şagirdə hazır bilik vermək deyil, onu düşünməyə və nəticəni müstəqil şəkildə əldə etməyə istiqamətləndirməkdir. Bu yanaşmada müəllim bilik ötürən şəxs kimi deyil, şagirdin düşünmə fəaliyyətini təşkil edən rəhbər kimi çıxış edir. Təlim prosesi isə dialoq və məqsədyönlü suallar üzərində qurulur [Paul & Elder, 2006].

Tənəsübün əsas xassəsinin tədrisində bu yanaşmanın tətbiqi şagirdlərin qaydanı əzbərləməsi deyil, onun yaranma məntiqini başa düşməsi məqsədini daşıyır. Ənənəvi dərslərdə müəllim qaydanı izah edir və daha sonra onun tətbiqinə aid çalışmalar təqdim edir. Sokrat yanaşmasında isə müəllim şagirdlərə ardıcıl suallar verməklə onları nəticəyə doğru istiqamətləndirir.

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

Məsələn, müəllim lövhədə  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  bərabərliyini yazır və şagirdlərdən kəsrlərin xassələrindən istifadə edərək bu bərabərliyin niyə doğru olduğunu araşdırmalarını istəyir.

Dialoq aşağıdakı şəkildə formalaşdırılır: Müəllim:  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  bərabərliyinin hər iki tərəfini

$b * d$  hasilinə vursaq, nə baş verər? Şagird:  $\frac{a}{b} * (b * d) = \frac{c}{d} * (b * d)$ . Müəllim: İxtisarlara aparsaq, hansı nəticəyə gələrik? Şagird:  $a * d = c * b$ . Müəllim: Niyə bu düstur tənəsübdə həmişə keçərlidir? Beləliklə, şagird tənəsübün əsas xassəsi olan  $a * d = c * b$  düsturunu hazır şəkildə əzbərləmək əvəzinə, onun kəsrlərin bərabərliyi anlayışından necə törəndiyini dərk edir. “Kəsrlər arasında hansı oxşarlıq mövcuddur?”, “Əgər surət və məxrəcdə müəyyən dəyişiklik aparılırsa, bərabərlik niyə qorunub saxlanılır?” - bu cür suallar şagirdləri müşahidə aparmağa, müqayisə etməyə və əlaqələri müəyyənləşdirməyə sövq edir.

Sonrakı mərhələdə müəllim daha dərin suallar verir: “Bu bərabərliyin doğru olduğunu necə sübut etmək olar?”, “Bu qayda bütün tənəsüblər üçün doğrudurmu?”, “Niyə belə nəticəyə gəlmək mümkündür?” Beləliklə, şagirdlər hazır qaydanı qəbul etmək əvəzinə onun yaranma səbəbini araşdırırlar.

Sokrat yanaşmasının əsas üstünlüyü ondan ibarətdir ki, burada diqqət nəticədən çox düşünmə prosesinə yönəlir. Şagird yalnız düzgün cavabı tapmağa çalışmır, eyni zamanda həmin cavabın niyə doğru olduğunu əsaslandırmağa çalışır. Bu işə məntiqi təfəkkürün, riyazi nitqin və əsaslandırma bacarıqlarının inkişafına müsbət təsir göstərir [Duffy & Heinz, 2019].

Beləliklə, tənəsübün əsas xassəsinin tədrisində “niyə?” sualına əsaslanan Sokrat yanaşması şagirdlərin mövzunu daha dərinləndirən mənimsəməsinə, riyazi əlaqələri dərk etməsinə və müstəqil nəticə çıxarma bacarıqlarının formalaşmasına imkan yaradan səmərəli metodik vasitə kimi qiymətləndirilə bilər.

### Nəticə

Müasir riyaziyyat təliminin əsas məqsədlərindən biri şagirdlərdə yalnız hesablama bacarıqlarının deyil, həm də məntiqi təfəkkürün, əsaslandırma qabiliyyətinin və müstəqil nəticə çıxarma bacarığının formalaşdırılmasıdır. Aparılmış nəzəri təhlil göstərir ki, tənəsübün əsas xassəsinin tədrisi zamanı şagirdlər çox vaxt qaydanı mexaniki şəkildə mənimsəyir, lakin onun mahiyyətini və yaranma səbəblərini tam şəkildə dərk etmirlər. Bu işə biliklərin formal xarakter daşmasına və onların yeni situasiyalarda tətbiqində çətinliklərin yaranmasına səbəb olur.

Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Sokrat metoduna əsaslanan sualvermə strategiyası, xüsusilə “niyə?” sualının sistemli tətbiqi şagirdlərin düşünmə fəaliyyətinin aktivləşdirilməsində mühüm rol oynayır. Bu yanaşma şagirdləri hazır qaydaları qəbul etməyə deyil, həmin qaydaların məntiqi əsaslarını araşdırmağa istiqamətləndirir. Nəticədə onlar riyazi anlayışlar arasındakı əlaqələri daha dərinləndirən mənimsəyir, əsaslandırılmış mühakimələr yürütməyi və müstəqil nəticə çıxarmağı öyrənirlər.

Məqalədə təklif olunan metodik yanaşma göstərir ki, tənəsübün əsas xassəsinin tədrisində “niyə?” sualına əsaslanan Sokrat dialoqundan istifadə edilməsi şagirdlərin riyazi nitqinin, məntiqi təfəkkürünün və problem həll etmə bacarıqlarının inkişafına müsbət təsir göstərə bilər. Bu yanaşma həm də konstruktivist təlim prinsiplərinə uyğun olaraq biliklərin mənalı şəkildə mənimsənilməsinə şərait yaradır.

Beləliklə, tənəsübün əsas xassəsinin tədrisində “niyə?” sualına əsaslanan Sokrat yanaşması ənənəvi təlim metodlarını tamamlayan və şagirdyönümlü təlimin səmərəliliyini artıran perspektivli metodik vasitə kimi qiymətləndirilə bilər. Gələcək tədqiqatlarda bu yanaşmanın eksperimental şəkildə müxtəlif siniflərdə tətbiq olunması və nəticələrinin müqayisə

yisəli təhlili məqsədə uyğun hesab edilir.

### **Ədəbiyyat**

1. Berg, J. (2024). Motivating Math Students through Socratic Pedagogy. *University of Montana*.
2. Bimantara, A., Nurhasanah, F., & Widodo, S. (2025). Cognitive Structure of Students Through Socratic Questioning in Algebra. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(1), 1–15.
3. Chin, C. (2007). Teacher Questioning in Science Classrooms: Approaches that Stimulate Productive Thinking. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(6), 815–843.
4. Duffy, A., & Heinz, M. (2019). Developing Critical Thinking, Justification and Generalisation Skills Through Socratic Questioning. *Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics*, 39(1), 7–12.
5. Hiebert, J., & Carpenter, T. P. (1992). Learning and Teaching with Understanding. In D. Grouws (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*. New York: Macmillan.
6. Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. (2010). Thinking Mathematically (2nd ed.). London: *Pearson Education*.
7. Paul, R., & Elder, L. (2006). The Thinker's Guide to Socratic Questioning. *Foundation for Critical Thinking Press*.
8. Piaget, J. (1972). The Psychology of the Child. New York: *Basic Books*.
9. Plato. (1997). Complete Works. Indianapolis: *Hackett Publishing Company*.
10. Skemp, R. R. (1976). Relational Understanding and Instrumental Understanding. *Mathematics Teaching*, 77, 20–26.
11. Taylor, C. (2023). Using Socratic Dialogue to Increase Student Engagement and Achievement in a Middle School Mathematics Classroom. *Florida Journal of Educational Research*, 61(1), 45–58.
12. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: *Harvard University Press*.

### **USING SOCRATIC METHOD BASED ON THE QUESTION “WHY?” WHEN TEACHING THE FUNDAMENTAL PROPERTY OF PROPORTION IN MATHEMATICS CURRICULUM**

**E.E.Gasimov**

### **SUMMARY**

The aim of this study is to examine the application of the Socratic approach based on the question “why?” in teaching the fundamental property of proportion in the 7th grade mathematics curriculum. Theoretical foundations of the Socratic method and its role in developing students' mathematical reasoning are analyzed. The study concludes that the Socratic approach can be an effective methodological tool for teaching proportion and fostering deeper mathematical understanding.

**ПРИМЕНЕНИЕ СОКРАТИЧЕСКОГО МЕТОДА, ОСНОВАННОГО НА  
ВОПРОСЕ «ПОЧЕМУ?», ПРИ ОБУЧЕНИИ ОСНОВНОМУ СВОЙСТВУ  
ПРОПОРЦИИ В КУРСЕ МАТЕМАТИКИ**

**Э.Э.Гасымов**

**РЕЗЮМЕ**

Целью данного исследования является изучение применения сократического подхода, основанного на вопросе «почему?», при обучении основному свойству пропорции в курсе математики 7-го класса. Анализируются теоретические основы сократического метода и его роль в развитии математического мышления учащихся. Сделан вывод о том, что сократический метод может быть эффективным методическим инструментом для преподавания пропорций и формирования более глубокого математического понимания.

*Məqalə redaksiyaya 24 iyun 2026 tarixində daxil olmuş, 25 iyun 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## MEDIA XƏBƏR DISKURSUNDA MƏCHUL NÖVÜN FUNKSIONAL XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**M.N.Mönsümov**

Odlar Yurdu Universiteti  
Bakı, K.Rəhimov küçəsi 13  
e-mail: djamalov\_i@mail.ru

**Açar sözlər:** xəbər diskursu, məchul növ, media, normativ diskurs, funksional qrammatika

**Keywords:** news discourse, passive voice, media, normative discourse, functional grammar

**Ключевые слова:** новостной дискурс, страдательный залог, медиа, нормативный дискурс, функциональная грамматика

### Giriş

Kütləvi informasiya vasitələrində ötürülən informasiyanın dili dəqiqlik və obyektivlik/neytrallıq baxımından xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Çünki media diskurs ictimai funksiyaların reallaşdığı ən aktiv sahələrdən biridir. Linqvistik quruluşların seçimi isə təkcə məzmunu deyil, həm də mətnin pragmatik funksiyasına, məsuliyyət bölgüsünə və qəbul edən qavrayışına əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir. Bu baxımdan xəbər mətnlərində istifadə olunan qrammatik konstruksiyalardan məchul növə nisbətən məlum növə üstünlük verilir. Xəbər janrının altı vacib suallarından (kim, nə, harada, nə zaman, niyə, necə) biri olan “kim?” sualına cavab verilmirsə xəbər natamam hesab olunur. Ona görə də, keyfiyyətli KİV-in xəbər diskursunda məchul növlü cümlələrə ehtiyatla yanaşılır. Belə ki, informasiya jurnalistikasında məchul növ “peşə tənbəlliyi” kimi qiymətləndirilir. Çünki əgər cümlədə hadisəni törədən məchulluq “pərdəsi” altında verirlərsə, deməli, ya “kim?” sualına cavab tapılmayıb, ya da kimlik gizlədilir. Hər iki hal jurnalist peşəsinin nüfuzuna ləkədir.

Həmçinin, məchul növ oxucu və ya dinləyicidə xəbər mənbəyinin etibarlılığına inamını azalda bilər. Hadisəni törədən məchulluğu birbaşa mənbəyə istinad edərək onu yoxlamaq imkanını yox edir. Belə ki, xəbər materiallarının hazırlanmasına verilən əsas tələblərdən biri materialda veriləcək hər hadisəni fakta çevirməkdir. Hadisəni fakta çevirmək üçün isə mənbələr göstərməlidir. Mənbənin məchul növdə təqdim edilməsi ciddi etik prinsipin pozulması deməkdir. Bununla belə, xəbər başlıqlarında və xəbərin korpus hissəsində məchul cümlələrə tez-tez rast gəlinir. Azərbaycan dilində isə məchul növün xəbər diskursunda hansı funksiyaları yerinə yetirdiyi, hansı prinsiplər əsasında seçildiyi və oxucu/dinləyici qavrayışına necə təsir etdiyi sisteməlik tədqiqat mövzusu olmamışdır. O cümlədən, müasir dövrdə media savadlılığı yalnız "saxta xəbəri" tanımaq deyil, həm də dilin necə incəliklə düşüncələrimizi idarə etdiyini anlamaq bacarığıdır. Ona görə də, yuxarıda qeyd edilənləri nəzərə alaraq, apardığımız tədqiqat işinin əsas məqsədi xəbər materiallarında məchul növün işlənmə səbəblərini, işlənmə tezliyini və funksional rolunu müəyyənləşdirməkdir.

### Nəzəriyyə

Azərbaycan dilçiliyində məchul növ, əsasən işin icraçısının məlum olmadığı və ya ifadəsinin məqsədəuyğun sayılmadığı hallarda işlədilən qrammatik kateqoriya kimi izah olunur (Dəmirçizadə, 2007). O, diqqəti hərəkətin özündən onun obyektinə keçirir, informasiyanı strategiyalı şəkildə təqdim etməyə, rəsmi dil yaratmağa və bəzi hallarda məsuliyyəti bölüşdürməyə imkan verir. Əgər cümlədə "Kim tərəfindən?" sualının cavabı əsas deyilsə və ya göstərilməməsi kimi bir məqsəd varsa məchul növ uyğun ola bilər. Lakin məchul növdən həddən artıq çox istifadə mətnin zəiflədir və qeyri-müəyyən edir. Çünki məchul növdən sui-istifadə jurnalistika etikasına və ictimai inama zərər vurmaqla bərabər informativliyi də azaldır. İnformasiya xarakterli materiallarda isə informativliyin azaldılmasına səbəb olan qrammatik kateqoriyadan istifadə risklidir.

Lakin Seyidovun fikrinə əsasən, məchul növ publisistik üslubda ideoloji neytrallaşma mexanizmidir və "məsuliyyətin fərdi deyil, institusional səviyyədə qavranılmasına şərait yaradır" (Seyidov, 2010). Həmçinin Halliday funksional qrammatika çərçivəsində məchul konstruksiyanın informasiyanın mövzu strukturunu dəyişərək cümlədə obyektin mövqeyini gücləndirdiyini və oxucu diqqətini nəticəyə yönəltdiyini qeyd edir (Halliday, 1994). Deməli, məchul növ xəbərlərdə subyektivliyin azaldılması və hadisənin özünün ön plana çəkilməsi baxımından funksional üslubun tələblərinə cavab verir.

### Metod

Tədqiqat zamanı keyfiyyət (diskurs və qismən tənqidi diskurs təhlili) və kəmiyyət təhlili üsullarının qarışıq metodologiyasından istifadə edilib. Mənbələr və nümunə seçimi 2023-2025-cü illəri əhatə edən iki əsas kateqoriyadan ibarətdir:

1. Rəsmi dövlət agentliyi - AzərTAc: 100 xəbər;
2. Özəl informasiya agentliyi - Report.az, Apa.az: 100 xəbər.

Təhlil edilmiş 200 xəbər materialı ictimai-siyasi, iqtisadi, sosial və fəvqəladə hadisələri əhatə edir. Xəbər mətnlərinin kəmiyyət təhlili üçün hər bir xəbərdəki cümlələrin ümumi sayı və onların içərisində məchul növlə qurulmuş cümlələrin sayı hesablanaraq faiz nisbəti müəyyən edilmiş və məchul növün mövzular üzrə paylanması statistik təhlilə məruz qalmışdır. O cümlədən, xəbər diskursunda lid və korpus hissələri ayrılaraq, orada müşahidə edilən məchul növün xüsusiyyətləri də təhlil edilmişdir. Media xəbər mətnlərində işlədilən fel formaları müəyyən edilərək məlum və məchul növ üzrə təsnif edilmiş, məchul növün işlənmə tezliyi və kontekstual səbəbləri araşdırılmışdır.

Hər bir məchul konstruksiyanın diskursiv funksiyası aşağıdakı keyfiyyət kateqoriyaları əsasında təsnif edilmişdir

1. Obyektivlik - olayı şəxssiz, faktiki proses kimi təqdim edilməsi;
2. Məsuliyyətin qeyri-müəyyənləşdirilməsi: məsuliyyət daşıyan subyektin gizlədilməsi;
3. Rəsmi dil: protokola uyğun, qeyri-şəxsi dil yaratmaq;
4. Diqqətin obyektə yönəldilməsi: subyektin qeyri-vacib, hadisənin isə özünün vacib olduğu hallar.

Qeyd edək ki, tədqiqat yalnız yazılı media mətnlərini əhatə edir. Elektron media (tele-radio) xəbərlərinin dil konstruksiyalarından istifadə edilməyib. Bundan əlavə, təhlil müəllifin şərhinə əsaslandığından, bəzi hallarda subyektivlik riski də mövcuddur.

### Əsas hissə

Media professoru Teun van Dijk-in fikrincə, *“Media nə qədər sürətli və çox məlumat yayırsa, bu məlumatı çatdıran dil də bir o qədər insanları gizli şəkildə yönləndirmək potensialı qazanır”* (van Dijk, 2013). Əgər 2000-ci illərin əvvəllərində bir xəbər materialı hazırlamaq istiqamətində jurnalist hadisəni araşdırır, ona etibarlı mənbələr tapıb, yoxlayır və sonra onu çap etdirib və ya elektron mediada yayırdısa, hazırda tik-yok və teleqram dövründə hadisələr baş verən kimi internetin “qızıl qaydalarına” uyğun təxminən 15-20 saniyəlik videolar və bir neçə sətirlik qısa mesajlar bütün internetə yayılır. Məsələn, hesablamalarına görə (Newman et al., 2023), insanlar orta hesabla gündə 70 dəqiqəni xəbər istehlakına sərf edir. Takahashi & Chen (2021) tərəfindən aparılan araşdırma isə göstərir ki, orta istifadəçi gündəlik ən azı 2-3 saatını digital media məzmunu istehlak edir. Bu isə gündəlik yüzlərlə, bəzən isə minlərlə xəbər lidləri (xəbərin ilk, bəzən yeganə cümləsi və ya abzas) ilə qarşılaşma deməkdir. Müasir informasiya mühitində fərdlərin bu miqyasda xəbər mətni ilə qarşılaşması onların məlumata analitik yanaşma qabiliyyətinə güclü təzyiq göstərir.

İnformasiya axını sürətinin yüksəkliyi nəticəsində izləyici/dinləyici/oxucunun faktları yoxlamağa, mənbələri araşdırmağa ya istəyi yaranmır, ya da vaxtı qalmır. Belə kommunikativ situasiyada dil vasitəsi ilə manipulyasiya üçün ideal şərait yaranır. Məsələn, sosial şəbəkə alqoritmləri daha çox neqativ, həyəcanlandırıcı və qəzəb hissi yaradan kontentin maraq yaratdığını aşkarlayır. Ona görə də, məhdud format (izləyici diqqəti yarışında) yalnız ən kəskin, ən emosional və ən təsirli ifadələri seçərək, detallara, əks arqumentlərə və reallığı əks etdirən kontekstə yer verə bilmir.

Dil vasitələri təkcə informasiya ötürən neytral alətlər kimi deyil, həm də oxucunun qavrayışını istiqamətləndirən və şərh çərçivəsini müəyyənləşdirən mexanizmlər kimi çıxış etdiyindən auditoriya məlumatı dərin təhlil etmədən, sürətli və fragmentar şəkildə qəbul edir. Çünki Van Dijk-in vurğuladığı kimi, mediada söz seçimi, sintaktik konstruksiya və semantik vurğular oxucunun hadisəyə münasibətini formalaşdırmaq gücünə malikdir. Nəticədə, sürətli və emosional nitq real problemi araşdırmaq əvəzinə kütləvi psixoloji reaksiyaya səbəb olur.

Bu mənada məchul növ kimi qrammatik konstruksiya mediada obyektivlik effekti yarada bilsə də, müəyyən kontekstlərdə məsuliyyətin gizlədilməsi, diqqətin isə nəticəyə yönəldilməsi ilə ideoloji manipulyasiya aləti kimi istifadə oluna bilər. Bu tip situasiyalarda məchul növün manipulyativ potensialı həm struktur, həm də diskursiv səviyyədə güclənir.

Bununla belə, əksər hallarda, media xəbər diskursunda hərəkətin kim tərəfindən icra olunmasından daha çox baş verən hadisənin özü önəm daşdığından, bu xüsusiyyət məchul növün xəbər dilində geniş yayılmasını şərtləndirir.

Subyekt (hadisəni icra edən) ya tamamilə göstərməyən, və ya onu ikinci plana, yəni dolayı natamamlıq mövqeyinə keçirib, hərəkətin özünü ön plana keçirən felin məchul növü diskursiv müstəvidə semantik fokusun subyektə predikata, yəni hərəkətə və nəticəyə istiqamətləndirilməsinə xidmət edir. “Məchul növ insan icraçıların deyil, proseslərin və nəticələrin ön plana çıxarılmasını təmin edir ki, bu da xəbər və akademik diskurs kimi rəsmi janrlarda xüsusilə əhəmiyyətlidir” (Memmedli, 2025). Bu da “Xəbər mətnlərində məchul strukturlar reportyorlara informativ fokusun tənzimlənməsinə və hadisələr haqqında faktların daha obyektiv şəkildə təqdim olunmasına imkan yaradır” (Sulislyana & Muhaimi, 2024).

Statistik göstəricilər nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, məchul növ təhlil olunan nümunələrin 70 faizində rəsmi üslub və obyektivlik effekti yaradır. Xüsusilə fəvqəladə hadisələr, məhkəmə prosesləri və inzibati qərarlarla bağlı xəbərlərdə məchul növ geniş istifadə olunur. Bu tip xəbərlərdə məchul növdə qurulan cümlələrdə hadisənin konkret kim tərəfindən həyata keçirilməsi əksər hallarda kontekstdən məlum olmasa da, yenə də həmin kontekstdən hansı qurum tərəfindən həyata keçirilməsi aydın olur. Əvvəlki cümlələrdə artıq bildirilən hüquqi və ya fiziki şəxsin tam adının birdə təkrarlanmaması və cümləni daha yığcam və standartlaşdırılmış təqdim olunması məqsədi ilə məchul növdən istifadə uğurlu metod kimi tətbiq oluna bilər. Belə ki, xəbər diskursunun aparıcı xüsusiyyətlərinə əsas informasiyanı (mətləbi) operativ, aydın və artıq dil vahidləri olmadan təqdim etməkdir. Bu mənada lakoniklik media xəbərin prioritetdə duran özəlliklərindən biridir. Burada lakonikliyə yalnız leksik səviyyədə deyil, eyni zamanda qrammatik-semantik müstəvidə də nail olmaq olar. Məchul növ xəbər diskursunda bu kontekstdə xüsusi əhəmiyyətə malikdir.

Belə ki, xəbər diskursunda mətnin minimum dil vahidləri ilə maksimum məna yükünü daşıyan formada hazırlanması lakoniklik xüsusiyyətini prioritetləşdirir. Lakin bu xüsusiyyətin tələbləri sırasında mətnin həcmnin məhdudluğu ilə yanaşı, oxucu/dinləyici diqqətinin tez cəlb edilməsi və eyni zamanda, informasiyanın onlar tərəfindən tez qavranılmasının da gözlənilməsidir. Bu tələblər qrammatik ixtisarlara və sintaktik sadələşməni təşviq etdiyindən media xəbər diskursunda məchul növün istifadəsini aktuallaşdırır.

Halliday-in funksional qrammatika nəzəriyyəsinə görə, bu cür konstruksiya informasiyanın mövzu strukturunu sadələşdirərək oxucunun mətnə fokuslanmasını asanlaşdırır (Halliday, 1994). Məsələn, “əməliyyat-istintaq tədbirləri davam etdirilir”; “Yaşıllaşdırma tədbirləri görülür”; kim tərəfindən, əvvəlki cümlələrdən aydındır. Bu tip hallarda cümlələr məlum növdə qurulmuş olsa icraçının göstərilməsi əlavə leksik vahidlər tələb etdiyindən lüzumsuz təkrar yaratmaqla bərabər, xəbər diskursunun lakoniklik prinsipinə də xələl gətirmiş olar.

Bu prinsipi əsas tutaraq, xəbər mətnlərinin lid (ilk) cümləsində də məchul növün istifadəsi geniş müşahidə olunur. Giriş cümlənin lakonik və diqqətcəkici xüsusiyyəti məchul növ ilə hadisəni bir cümlə çərçivəsində ümumiləşdirilmiş formada təqdim etməyə imkan verir. Bu da oxucunun prioritetdə olan faktları operativ almasını təmin edir.

O cümlədən, müşahidələr göstərir ki, xəbər mətnlərində məchul növ hüquqi və etik amillərlə də bağlı ola bilər. Seyidovun publisistik üslubda “məsuliyyətin diffuzlaşdırılması” (Seyidov, 2010) kimi xarakterizə etdiyi bu amil cinayət hadisələri, istintaq prosesləri və məhkəmə araşdırmaları ilə bağlı xəbərlərdə hüquqi məsuliyyətin yaranmaması üçün icraçı açıq şəkildə göstərilir. Vizual kütləvi informasiya vasitələrində o, mozaika ilə örtülürsə, mətnə məchul növdən istifadə oluna bilər.

Bəzən isə hadisənin kim tərəfindən törədilməsi faktiki əhəmiyyət daşıyır. “Xəbər mətnlərində icraçı məlum olmadıqda və ya az əhəmiyyət daşıdıqda məchul konstruksiyalara üstünlük verilir ki, bu da mətnin neytral tonunun formalaşmasına xidmət edir.” (Lee, 2019). Yəni məchul növ hadisə mərkəzli xəbərlərdə istifadə olunarsa diqqət hadisənin icraçısına deyil, baş verən hadisənin özünə yönəldilir. Məsələn, “Zərərçəkən xəstəxanaya çatdırıldı”, “Yeni magistrat yol açıldı”. Dəmirçizadənin qeyd etdiyi kimi, bu tip cümlələrdə “qrammatik subyekt hadisənin daşıyıcısına çevrilir” (Dəmirçizadə, 2007). Deməli, məchul növü qrammatik subyektlə semantik subyektin üst-üstə düşmədiyi konst-

ruksiya kimi də xarakterizə etmək olar.

Bir məchul konstruksiyalı xəbər materialı üstündə diskurs təhlili aparaq:

*Bakı, 21 iyun, AZƏRTAC*

*“Azərbaycan dilinin orfoepiya normaları” **təsdiq edilib.***

*AZƏRTAC xəbər verir ki, bununla bağlı Baş nazir Əli Əsədov qərar imzalayıb.*

*“Azərbaycan dilinin orfoepiya normaları”nın təsdiq edilməsi haqqında” Nazirlər Kabinetinin 2021-ci il 18 iyun tarixli 175 nömrəli Qərarına dair Xülasədə **bildirilir:***

*“Azərbaycan Respublikasında dövlət dili haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununa əsasən Azərbaycan dilinin orfoepiya normalarını təsdiq edən orqan kimi Nazirlər Kabineti **müəyyən edilib.***

*Nazirlər Kabinetinin 2020-ci il 25 avqust tarixli 495s nömrəli Sərəncamının 1-ci hissəsi ilə Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasına “Azərbaycan dilinin orfoepiya normaları”nın layihəsinin hazırlanması **tapşırılıb.** Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Nəsimi adına Dilçilik İnstitutunun mütəxəssislərinin iştirakı ilə yaradılmış İşçi Qrupu tərəfindən “Azərbaycan dilinin orfoepiya normaları”nın layihəsi **işlənilib hazırlanıb, aidiyyəti dövlət qurumları ilə razılaşdırılmaqla, Nazirlər Kabinetinə təqdim edilib.** Həmin layihə Azərbaycan Respublikası Dövlət Dil Komissiyasının sədri ilə **razılaşdırılıb** və Nazirlər Kabinetinin 2021-ci il 18 iyun tarixli 175 nömrəli Qərarı ilə **qəbul edilib**” (AZƏRTAC, 2021, 18 iyun).*

Burada sonradan “Baş nazir Əli Əsədov qərar imzalayıb” deyilsə də başlığa çıxarılmış və liddə verilmiş əsas cümlə (birinci cümlə) məchuldur (“*Azərbaycan dilinin orfoepiya normaları” təsdiq edilib*”). Yəni subyekt sintaktik olaraq cümlədə yoxdur. Bununla da şəxs deyil, norma önə çıxarılır. Məchul növ ilə hadisə artıq baş vermiş, dəyişdirilməsi mümkün olmayan və müzakirəyə qapalı fakt kimi təqdim edilir. Deməli, burada məchul növ ilə normativ diskurs yaradılır.

Belə ki, normativ diskurs cəmiyyətdə və cəmiyyət üçün qeyd-şərtsiz qəbul edilən normaların dil vasitəsi ilə sabitləşdirilən diskurs növüdür. Onun diskurs göstəricilərindən biri məchul növdə olan cümlələrdir. Bu tip cümlələrdə subyekt açıqlanmayaraq, norma (qayda, qərar, qanun) prioritetdə təqdim olunur. Bu normanın kim tərəfindən yaradılması əhəmiyyət kəsb etmir, əsas odur ki, artıq norma mövcuddur.

İkinci müşahidə etdiyimiz məchul növ keçid funksiyasını daşıyan 3-cü cümlədir (“...175 nömrəli Qərarına dair Xülasədə bildirilir”). Burada mənbə şəxssizləşdirilərək informasiyanın sanki insan tərəfindən deyil, sənəd tərəfindən bildirildiyi təəssüratı yaradılır. Bu da sənəd-mərkəzli diskursdur. Bununla belə, oxucuya aydındır ki, Nazirlər Kabinetinin xülasəsini Nazirlər Kabineti hazırlayır və deməli, “bildirilən” orqan da aşkardır. Lakin subyektin məchul növdə gizlədilməsi ilə məlumat institusional fakt kimi təqdim olunur. Fərdi şərh deyil, rəsmi normanın sitatı təsiri yaradılaraq, oxucu qanun və qərar mətninə yönəldilir. Bununla da normativ məzmun müzakirədən çıxardılaraq normativ diskurs gücləndirilir.

Növbəti cümlədəki məchul növ ilə (“...*təsdiq edən orqan kimi Nazirlər Kabineti müəyyən edilib*”) Nazirlər Kabinetinin səlahiyyəti kiminsə qərarı kimi deyil, normativ sistemin özündən doğan hal, qanunun təbii nəticəsi kimi təqdim olunur.

Beşinci cümlədəki məchul konstruksiya (“...*layihəsinin hazırlanması tapşırılıb*”) ilə idarəedici diskurs yumşaldılır, əmredən gizlədilərək ierarxiya normallaşdırılır və idarəetmə avtomatik və legitim göstərilir.

Növbəti cümlədə ardıcıl məchul növdə olan fellər (...*işlənilib hazırlanıb*) ilə kollektiv məsuliyyət fərdsizləşdirilir, layihə subyektiv fikrin deyil, elmi fəaliyyətin nəticəsi kimi təqdim edilir.

Xəbər mətninin növbəti hissələrində verilən məchul növ konstruksiyalar ("*Layihə ... razılaşdırılıb, Nazirlər Kabinetinə təqdim edilib, ... ilə razılaşdırılıb, ... ilə qəbul edilib*") qərarın mərhələli, çoxpilləli, sistemli və hüquqi proses olduğunu, işin gözlənilməli olan ardıcılıqla aparıldığını çatdırır.

Beləliklə, verilmiş xəbər mətnində nəticə vurğulanır və məchul növ ilə obyektiv və protokol xarakterli üslub yaradılır. Bu, rəsmi xəbərlərdə çox istifadə olunan metoddur və hadisənin baş verməsində obyektivlik təəssüratını yaradır. Burada məchul növ bir neçə funksionu yerinə yeririr.

1. Normativləşmə - qərar dəyişməz norma kimi təqdim olunur;
2. Legitimləşdirmə - hüquqi və institusional əsas vurğulanır;
3. Subyektivləşdirmə - şəxsi məlumatlar arxa plana keçir;
4. Mübahisəsizlik – "qərar qəbul olunub, etirazlar faydasızdır" statusu aşılır.

Məchul növ burada avtoritetləşdirici funksiyaya da malik olub, dil qaydalarının kim tərəfindən formalaşdığını deyil, "təstiqlənmiş norma" statusunu vurğulayır. Yəni hakimiyyətin dil üzərində ideoloji üstünlüyünü göstərilir. Əgər qərar subyektivlə əlaqələndirilsəydi təndiq olunma ehtimalı da artardı. Məchul növ ilə bu ehtimal da aradan qaldırılır, neytrallıq aşılır. Həmçinin, rəsmi-hüquqi mətnlərdə səhv və ya mübahisə ehtimalında konkret məsul subyektin yoxluğu (məlumatın müəllifinin gizlədilməsi) təhlükəsiz diskurs strategiyasıdır.

Bu xəbər mətnində məchul növ rəsmi-normativ diskursun əsas vasitəsi kimi çıxış edir. Məchul növ ilə qərar verən subyektlər görünür, bununla qərarın hüquqi və institusional xarakteri ön plana çəkilir və oxucuda bu normanın təbii, obyektiv və müzakirəsiz olduğu təəvvürü formalaşdırılır.

### Nəticə

Məchul növün media xəbər diskursunda istifadə olunma kəmiyyətinin və keyfiyyətinin təhlili belə nəticə çıxartmağa əsas verir ki, xəbər materiallarında məchul növ yalnız qrammatik kateqoriya olmayıb, həm də funksional, üslubi və kommunikativ vasitə kimi çıxış edir. Məchul növ oxucunun/dinləyicinin diqqətini hadisənin özünə cəmlərək onun interpretasiyasının idarə olunmasına şərait yaratsa da, kommunikativ niyyət obyektivlik, neytrallıq və eyni zamanda, aydınlığa və informativliyə xələl gətirməmək şərti ilə lakoniklik olarsa onun publisistik üsluba, o cümlədən xəbər diskursunun xüsusiyyətlərinə zidd gəlmədiyini, hətta uğurlu metod olduğunu deyə bilərik.

### Ədəbiyyat

1. AZƏRTAC. (2021). Azərbaycan dilinin orfoepiya normaları təsdiq edilib. [Elektron resurs]. <https://report.az/elm-ve-tehsil-xeberleri/azerbaycan-dilinin-orfoepiya-normalari-nin-tesdiq-edilib/>
2. Dəmirçizadə, Ə. (2007). Müasir Azərbaycan dili: Sintaksis. Bakı: Elm. - 478 s.
3. Halliday, M. A. K. (1994). An introduction to functional grammar (2-ci nəşr). London: Edward Arnold. - 434 s.
4. Lee, J. (2019). A Discussion on the Importance of Functionality in Passive Voice with Discourse and Meaning. *Asia-Pacific Journal of Educational Management Research*, 4(2), 45-58.

5. Memmedli, A. (2025). Passive Voice in English Discourse: Significance for Academic Writing and Communication. *Porta Universorum Journal*, 12(3), 112-125.
6. Newman, N., Fletcher, R., Robertson, C. T., Eddy, K., & Nielsen, R. K. (2023). Reuters Institute Digital News Report 2023. *Reuters Institute for the Study of Journalism*. [Electronic resource]. URL: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2023>
7. Seyidov, M. (2010). Azərbaycan dilinin funksional üslubları. Bakı: Nurlan. - 320 s.
8. Sulisyana, R., & Muhaimi, L. (2024). Active and Passive Constructions in Shaping Meaning: A Critical Discourse Analysis. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 11(1), 78-92.
9. Takahashi, H., & Chen, L. (2021). Digital information consumption patterns in the age of social media. *Sony AI Research*. [Electronic resource]. URL: <https://ai.sony/research/articles/digital-information-consumption>
10. van Dijk, T. A. (2013). News analysis: Case studies of international and national news in the press. *Routledge*. - 276 s.

## **FUNCTIONAL FEATURES OF PASSIVE VOICE IN MEDIA NEWS DISCOURSE**

**M.N.Monsumova**

### **SUMMARY**

This study analyzes the functional features of the passive voice in media news discourse based on a functional-discursive approach. The main objective of the research is to identify the reasons for the use of the passive voice, its frequency, and its functional role in news texts. It is shown that the passive voice in news discourse serves to background the subject while foregrounding the event and its outcome.

## **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРАДАТЕЛЬНОГО ЗАЛОГА В МЕДИАДИСКУРСЕ НОВОСТЕЙ**

**М.Н.Монсумова**

### **РЕЗЮМЕ**

В статье анализируются функциональные особенности страдательного залога в медиадискурсе новостей на основе функционально-дискурсивного подхода. Основной целью исследования является выявление причин использования страдательного залога, частотности его употребления и функциональной роли в новостных текстах. Показано, что страдательный залог в новостном дискурсе способствует выдвижению события и его результата на передний план при одновременном оттеснении субъекта на задний план.

*Məqalə redaksiyaya 6 iyul 2026 tarixində daxil olmuş, 7 iyul 2026 tarixində isə çapa qəbul olunmuşdur.*

## MÜNDƏRİCAT

### RİYAZİYYAT, İNFORMATİKA VƏ TEXNİKİ ELMLƏR BÖLMƏSİ

|                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Ü.R.Rəfizadə.</b> Maşın öyrənməsi metodlarından istifadə etməklə SDN əsaslı multiservis şəbəkələrinin keyfiyyətinin tədqiqi..... | 6  |
| <b>L.N.Əhmədov, T.E.Osmanlı.</b> Virtual tədris mühitində tələbə fəaliyyətinin davranış əsaslı modelləşdirilməsi.....               | 12 |

### İQTİSADİYYAT, TURİZM VƏ AQRAR ELMLƏR BÖLMƏSİ

|                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>C.V.M.Uka.</b> Strategic planning for working capital efficiency and business profitability of Unilever Nigeria Plc.....                  | 20  |
| <b>N.B.İbrahimova.</b> Azərbaycanca alternativ enerji müəssisələrinin maliyyə-investisiya təminatının təkmilləşdirilməsi.....                | 25  |
| <b>H.H.Xəmmədova.</b> Xidmət marketinqi və müştəri məmnuniyyəti: empirik təhlil.....                                                         | 31  |
| <b>P.S.Soltanlı.</b> Nəqliyyat xidmətlərinin beynəlxalq ticarət və iqtisadi inkişaf əlaqəsi.....                                             | 36  |
| <b>E.B.Həsənzadə.</b> Geoiqtisadi parçalanma şəraitində əmtəə bazarlarının və qlobal ticarətin transformasiyası.....                         | 45  |
| <b>T.R.Vəliyev.</b> Dünya iqtisadiyyatında idarəetmə standartlarına keçid.....                                                               | 51  |
| <b>H.V.Həsənzadə.</b> Korporativ idarəetmə çərçivəsində davamlı inkişaf hədəfləri: çağırışlar və perspektivlər.....                          | 56  |
| <b>A.N.Mahmudov.</b> Kapital bazarlarının inkişafı və iqtisadi dayanıqlılıq Azərbaycan Mərkəzi Bankının siyasəti kontekstində.....           | 65  |
| <b>R.V.Asgarov.</b> Development of forms and methods of attracting foreign investments to the economy of Azerbaijan.....                     | 75  |
| <b>M.R.Jamalova.</b> The digital architecture of national well-being: a correlational analysis....                                           | 88  |
| <b>M.M.Bağırov, K.Ə.Vəliyev.</b> “Korporasiya” anlayışının mahiyyəti və təriflərinə elmi-nəzəri yanaşmalar.....                              | 98  |
| <b>S.R.İbrahimova, M.M.Orucov, B.I.Hagverdiyeva.</b> Current state of financial security in Azerbaijan and ongoing trends in this field..... | 104 |
| <b>K.Ə.Vəliyev.</b> Azərbaycan qida sənayesində korporativ idarəetmənin xüsusiyyətləri.....                                                  | 118 |

### TİBB, PSIXOLOGİYA VƏ TƏBİƏT ELMLƏRİ BÖLMƏSİ

|                                                                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>G.S.Əliyeva.</b> Formativ qiymətləndirmədə dərhal geridönüşün şagirdin idrak fəallığına psixoloji təsiri.....                     | 130 |
| <b>T.Q.Seyidova, T.H.Kərimova.</b> Plastik tullantıların və mikroplastiklərin torpaq ekosistemə və insan sağlamlığına təsirləri..... | 135 |
| <b>K.Q.Kazımova, S.Q.Əlizadə, A.Q.Məmmədşad, A.N.Qədirli, L.A.Sofuyeva.</b> Ürək-damar xəstəliklərində depressiyanın rolu.....       | 140 |
| <b>H.H.Öztaş.</b> Self-organization in the post-digital era: an algorithmic psychodynamic model of the psyche.....                   | 152 |
| <b>G.S.Əliyeva.</b> Bal və şifahi rəyin daxili-xarici öyrənmə motivasiyasının formalaşmasına təsir mexanizmləri.....                 | 163 |

## HUMANİTAR ELMLƏR BÖLMƏSİ

|                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>S.D.İsgəndərli.</b> Mübahisələrin həllinin kvaziməhkəmə hesabatının mübahisələrin həlli orqanında təsdiqi və qərarların icrası..... | 170 |
| <b>M.N.Cəfərli.</b> Cənubi Qafqazda mədəniyyətlərarası dialoqun təhlükəsizlik mühitinə təsirinin siyasi-tarixi aspektləri.....         | 181 |

## DİLÇİLİK, FİLOLOGİYA VƏ PEDAQOJİ ELMLƏR BÖLMƏSİ

|                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>E.E.Qasimov.</b> Riyaziyyat kursunda tənəsübün əsas xassəsinin tədrisində "niyə?" sualına əsaslanan Sokrat yanaşmasının tətbiqi..... | 194 |
| <b>M.N.Mönsümova.</b> Media xəbər diskursunda məchul növün funksional xüsusiyyətləri.....                                               | 200 |

## CONTENTS

### SECTION OF MATHEMATICS, INFORMATICS AND TECHNICAL SCIENCES

|                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>U.R.Rafizade.</b> Research of the quality of multi-service SDN networks using machine learning methods ( <i>in Azeri</i> ).....      | 6  |
| <b>L.N.Ehmedov, T.E.Osmanli.</b> Behavior-based modeling of student activity in a virtual learning environment ( <i>in Azeri</i> )..... | 12 |

### SECTION OF ECONOMICS, TOURISM AND AGRARIAN SCIENCES

|                                                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>C.V.M.Uka.</b> Strategic planning for working capital efficiency and business profitability of Unilever Nigeria Plc.....                                | 20  |
| <b>N.B.Ibrahimova.</b> Improving financial provision and investment support for renewable energy enterprises in Azerbaijan ( <i>in Azeri</i> ).....        | 25  |
| <b>H.H.Hammedova.</b> Service marketing and customer satisfaction: empirical analysis ( <i>in Azeri</i> ).....                                             | 31  |
| <b>P.S.Soltanli.</b> Relationship between transport services and international trade and economic development ( <i>in Azeri</i> ).....                     | 36  |
| <b>E.B.Hasanzadeh.</b> Transformation of commodity markets and global trade under conditions of geoeconomic fragmentation ( <i>in Azeri</i> ).....         | 45  |
| <b>T.R.Valiyev.</b> Transition to management standards in world economy ( <i>in Azeri</i> ).....                                                           | 51  |
| <b>H.V.Hasanzadeh.</b> Sustainable development goals within corporate governance frameworks: challenges and prospects ( <i>in Azeri</i> ).....             | 56  |
| <b>A.N.Mahmudov.</b> Capital market development and economic resilience in the context of the Central Bank of Azerbaijan's policy ( <i>in Azeri</i> )..... | 65  |
| <b>R.V.Asgarov.</b> Development of forms and methods of attracting foreign investments to the economy of Azerbaijan.....                                   | 75  |
| <b>M.R.Jamalova.</b> The digital architecture of national well-being: a correlational analysis.....                                                        | 88  |
| <b>M.M.Bagirov, K.A.Veliyev.</b> Scientific theoretical approaches to the essence and definition of the concept of "Corporation" ( <i>in Azeri</i> ).....  | 98  |
| <b>S.R.Ibrahimova, M.M.Orucov, B.I.Hagverdiyeva.</b> Current state of financial security in Azerbaijan and ongoing trends in this field.....               | 104 |
| <b>K.A.Veliyev.</b> Features of corporate governance in food industry of Azerbaijan ( <i>in Azeri</i> )...                                                 | 118 |

### SECTION OF MEDICINE, PSYCHOLOGY AND NATURAL SCIENCES

|                                                                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>G.S.Aliyeva.</b> Psychological impact of immediate feedback on students' cognitive activity in formative assessment ( <i>in Azeri</i> ).....          | 130 |
| <b>T.G.Seyidova, T.H.Kerimova.</b> Impact of plastic waste and microplastics on the soil ecosystem and human health ( <i>in Azeri</i> ).....             | 135 |
| <b>K.G.Kazimova, S.G.Alizadeh, A.G.Mamedzadeh, A.N.Gadirli, L.A.Sofuyeva.</b> The role of depression in cardiovascular diseases ( <i>in Azeri</i> )..... | 140 |

|                                                                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>H.H.Öztaş.</b> Self-organization in the post-digital era: an algorithmic psychodynamic model of the psyche.....                                               | 152 |
| <b>G.S.Aliyeva.</b> Mechanisms of the influence of grades and verbal feedback on the formation of internal-external learning motivation ( <i>in Azeri</i> )..... | 163 |

## SECTION OF HUMANITIES

|                                                                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>S.D.Isgandarli.</b> Approval of the quasi-judicial report of dispute resolution in the dispute resolution body and implementation of decisions ( <i>in Azeri</i> )..... | 170 |
| <b>M.N.Jafarli.</b> Political-historical aspects of the impact of intercultural dialogue on the security in the South Caucasus ( <i>in Azeri</i> ).....                    | 181 |

## SECTION OF LINGUISTICS, PHILOLOGY AND PEDAGOGY

|                                                                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>E.E.Gasimov.</b> Using Socratic method based on the question “why?” when teaching the fundamental property of proportion in mathematics curriculum ( <i>in Azeri</i> )..... | 194 |
| <b>M.N.Monsumova.</b> Functional features of passive voice in media news discourse ( <i>in Azeri</i> ).....                                                                    | 200 |

**“ODLAR YURDU UNIVERSİTETİNİN ELMI VƏ PEDAQOJİ XƏBƏRLƏRİ”  
JURNALINA TƏQDİM OLUNAN MƏQALƏLƏRİN  
TƏRTİBAT QAYDALARI**

1. Jurnalda nəşr olunmaq üçün təqdim olunan məqalə ilk öncə plagiat yoxlanışına, daha sonra isə 2 gizli rəyə göndərilir. Hər iki rəyçidən məqalə ilə bağlı müsbət rəy gələrsə, məqalə redaksiya heyəti tərəfindən nəzərdən keçirilir və jurnalın tələblərinə tam cavab verdiyi təqdirdə məqalə çapa qəbul olunur.

2. Jurnalda təqdim olunan məqalənin strukturu ümumdünya miqyasında elmi məqalələrə şamil edilən tələblərə cavab verməlidir. Yəni, məqalədə toxunulan problem ümumi şəkildə müəyyənləşdirilməli, onun mühüm elmi və praktiki məsələlərlə olan əlaqəsi göstərilməli, müəllifin bu problem üzrə istinad etdiyi ən son işlərin təhlili verilməli, məqalənin həsr olunduğu problemin həll olunmamış hissələri, habelə alınan nəticələr və onların perspektivləri göstərilməlidir.

3. Mövzusunun səthi və tezissayağı olduğu, elmi baxımdan kifayət qədər əsaslandırılmadığı məqalələr qəbul edilmir.

4. Məqalənin başlığı qısa olmalı, məzmunu əks etdirməli və 100 işarədən artıq olmamalıdır. Məqaləyə üç dildə (Azərbaycan, ingilis və rus dillərində) açar sözlər və UOT indeksi əlavə olunmalıdır (UOT indeksinin dəqiqliyinə görə redaksiya heyəti məsuliyyət daşımır). Azərbaycan dilində təqdim olunan məqalənin sonunda ingilis və rus dillərində, ingilis dilində təqdim olunan məqalənin sonunda Azərbaycan və rus dillərində, rus dilində təqdim olunan məqalənin sonunda Azərbaycan və ingilis dillərində eyni məzmunlu xülasələr verilməlidir.

5. Məqalə elektron variantda [journal@oyu.edu.az](mailto:journal@oyu.edu.az) ünvanına göndərilməlidir.

6. Məqalədə digər mənbələrə edilən istinadlarda və istifadə olunan ədəbiyyat siyahısının hazırlanmasında APA standartları rəhbər tutulmalıdır (bax <https://oyu.edu.az/uploads/elmi%20jurnal%20tertibat.pdf>).

7. Məqalənin mətni Microsoft Word proqramında Times New Roman şrifti ilə yazılmalıdır. Şriftin ölçüsü 12, sətirlərarası interval 1 olmalıdır. Sol və sağ tərəfdən məsafə 2,8 sm, yuxarı və aşağıdan isə 3 sm olmalıdır. Birinci sətirdəki boşluq 1,25 sm, düstür, rəsm və cədvəllərdə interval məsafələri (yuxarı və aşağıdan) 6 punkt olmalıdır. Şəkillər (rəsmlər) 11 ölçülü rəsmaltı yazılarla müşayiət olunmalı və mətnə skan edilmiş şəkildə (yəni skannerdən keçirilmiş şəkildə) daxil edilməlidir. Cədvəllərdə şriftin ölçüsü 11 olmalıdır. Düsturlar Word Equation redaktorunda yazılmalıdır.

8. Təqdim olunan məqalə 5-15 səhifə həcmində olmalıdır. Həcmi 15 səhifəni aşan məqalə yalnız redaksiya heyətinin razılığı ilə qəbul olunur. Mətnin qrammatik cəhətdən düzgünlüyü müəllif tərəfindən yoxlanılmalıdır.

9. Qoşma səhifədə müəllifin adı, soyadı, atasının adı, elmi dərəcəsi (varsa), iş yeri, iş yerinin ünvanı, müəllifin e-mail ünvanı və əlaqə telefonları göstərilməli, habelə əlyazmanın əvvəllər heç bir elmi nəşrdə dərc olunmadığı və elmin hansı sahəsinə aid olduğu qeyd olunmalıdır.

*əlaqə telefonu: (+994 55) 465 85 27*

*email: [journal@oyu.edu.az](mailto:journal@oyu.edu.az)*

*ünvan: Bakı AZ1072, Koroğlu Rəhimov küçəsi 13, Odlar Yurdu Universiteti, Ümumi şöbə*

*<http://www.journal.oyu.edu.az>*

## GUIDE FOR AUTHORS

1. Every newly submitted article is first checked for plagiarism, and then sent to two anonymous reviewers. If positively assessed by both reviewers, the article is then considered by the editorial staff and, in case of full compliance with journal guidelines, the article is accepted for publication.

2. The contents of an article must meet generally accepted international scientific norms. The aim and the purpose of the article as well as its feasibility must be clearly indicated. It should deal with innovative ideas, developments, directions, misdirections, areas which need to be explored, future outlook, prior errors, problems, personnel, funding, or trends in the chosen field.

3. The manuscript with incomplete coverage of the subject will not be accepted.

4. The title of the article must be concise not to exceed 100 characters and be in full conformity with the contents. The article should include keywords and subject index (UDC). Also, an abstract is required consisting of 50-100 words.

5. Authors are advised to submit their articles electronically to [journal@oyu.edu.az](mailto:journal@oyu.edu.az).

6. APA citation style should be used for in-text citations and reference list (see <https://oyu.edu.az/uploads/elmi%20jurnal%20tertibat.pdf>).

7. Microsoft Word is the only preferred input program. The font used should be Times New Roman of 12 points. Text must be single spaced with 2.8 cm left/right margins and 3 cm top/bottom margins. Figures must be scanned and captioned in 11-points Times New Roman. Formulas should be input using Word Equation. And tabular data should be input using 11-points Times New Roman.

8. Authors are encouraged to submit articles ranging from 5-15 pages (including appendixes, references, figures and tables). Sanction of editorial board is required for the acceptance of manuscripts exceeding 15 pages. The author should check the text for grammar.

9. Each article should include title, name, patronymic, current affiliation, postal address, e-mail and phone numbers of the author who should also provide a written evidence that the presented manuscript has been never published before. Also, the author must indicate the field of science to which his (her) manuscript belongs.

*Tel.: (+994 55) 465 85 27*

*email: [journal@oyu.edu.az](mailto:journal@oyu.edu.az)*

*Postal Address: General Department, Odlar Yurdu University, 13 K.Rahimov St., Baku AZ1072, Azerbaijan*

*<http://www.journal.oyu.edu.az>*

## ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. Каждая новая статья, поступившая в редакцию, сперва отправляется на проверку на плагиат, а потом пересылается двум независимым рецензентам для экспертной оценки. Если мнение обоих рецензентов о статье положительно, статья рассматривается редколлегией журнала и, в случае полного соответствия требованиям журнала, статья принимается к публикации.

2. Структура представляемой в журнал статьи должна отвечать общемировым требованиям к научным статьям. То есть, статья должна включать определение проблемы в общем виде, её связь с важными научными и практическими задачами; анализ последних достижений и публикаций по данной проблеме, на которые опирается автор; выделение нерешённых частей проблемы, которым посвящается данная статья; формирование целей статьи (постановка задачи); содержание основного исследования с полным обоснованием полученных научных результатов; выводы из проведенного исследования и перспективы в данном направлении.

3. Рукопись, в которой материал изложен поверхностно, тезисно, без достаточного научного обоснования - не принимается.

4. Заголовок должен быть кратким, отражать содержание статьи и не превышать 100 знаков. Статья должна содержать ключевые слова на трёх языках (азербайджанском, английском и русском) и индекс УДК. Если язык статьи – азербайджанский, в конце приводятся идентичные по содержанию резюме на английском и русском языках. Аналогично, англоязычная статья сопровождается азербайджанским и русским, а русскоязычная – азербайджанским и английским резюме (идентичного содержания).

5. Рукопись присылается в редакцию журнала в электронном варианте по адресу [journal@oyu.edu.az](mailto:journal@oyu.edu.az).

6. Для внутритекстовых ссылок и списка литературы должен быть использован стиль APA (см. <https://oyu.edu.az/uploads/elmi%20jurnal%20tertibat.pdf>).

7. Текст статьи должен быть набран в программе Microsoft Word шрифтом Times New Roman 12 размера с одиночным междустрочным интервалом. Верхние и нижние поля – 3 см, левые и правые – 2.8 см. Отступы: первой строки (абзац) – 1,25 см, интервалы (выше и ниже) от формул, рисунков, таблиц – 6 п.т. Рисунки и фото сопровождаются подрисуночными текстами в шрифте Times New Roman 11 размера и вставляются в текст в отсканированном виде. Формулы набираются в редакторе Word Equation с полуторным междустрочным интервалом.

8. Объём представляемой статьи должен быть в пределах 5-15 страниц. Статьи большего объема принимаются только по согласованию с редколлегией журнала. Текст должен быть проверен на грамматические ошибки, вычитан и просмотрен автором.

9. На отдельной странице указываются фамилии, инициалы автора, учёная степень (если имеется), место работы, почтовый адрес места работы, а также электронный адрес и контактные телефоны автора. В сопроводительном письме следует указать, что рукопись ранее нигде не публиковалась. Также необходимо указать принадлежность статьи к той или иной научной сфере.

*контактный телефон редакции: (+994 55) 465 85 27*

*email: [journal@oyu.edu.az](mailto:journal@oyu.edu.az)*

*адрес: Баку AZ1072, ул.Кёроглу Рахимова 13, Университет Одлар Юрду, Общий отдел*

*<http://www.journal.oyu.edu.az>*

Jurnal Azərbaycan Respublikası Mətbuat və İnformasiya  
Nazirliyində qeydiyyatdan keçmişdir

This Journal is registered at the Ministry of Press  
and Information of the Republic of Azerbaijan

\*\*\*\*\*

Odlar Yurdu Universitetinin poliqrafiya mərkəzində çap olunmuşdur

Printed in Odlar Yurdu University Publishing Center

\*\*\*\*\*

Lisenziya №138  
10 fevral 1999-cu il

License No. 138  
February 10, 1999

---

Yığılmağa verilmişdir: 24.07.2026. Çapa imzalanmışdır: 29.07.2026  
Formatı: 60x84 1/8. Həcmi: 27 ç.v. Ofset çap üsulu. Tiraj: 100

Sent for print: 24.07.2026. Authorized for printing: 29.07.2026  
Format: 60x84 1/8. Volume: 27 p.l. Offset printing. 100 copies

---