Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası İctimai Elmlər Bölməsi
Xəbərlər İqtisadiyyat Seriyası Elmi-Praktiki Jurnal, 2025, №2
esjournal.az

Maliyyə-pul, vergi və kredit. Finance, money, taxation and credit.
2025 (2). səh. 65-74. 2025 (1). pp. 65-74. 2025 (1). стр. 65-74.
UOT: 004:657.6, 004:657.631, 004:657.633. JEL: M42, M48, G38, D83.
https://doi.org/10.59849/2519-8130.2025.2.65

İlhamə Valeh qızı Qasımova
Bakı Biznes Universiteti, müəllim.
E-mail:ilhamaahmedova@gmail.com
ID 0009-0001-6987-5847

RƏQƏMSALLAŞMA ŞƏRAİTİNDƏ AUDİT: PROBLEMLƏR VƏ PERSPEKTİVLƏR

XÜLASƏ

Müasir dövrdə rəqəmsallaşma yalnız texnoloji proses deyil, həm də sosial-iqtisadi sistemlərin dərin transformasiyasını müəyyən edən strateji tendensiyadır. Bu proses idarəetmə modellərini, biznes mexanizmlərini və nəzarət strukturlarını köklü şəkildə dəyişmişdir. Audit fəaliyyəti də bu dəyişikliklərdən kənarda qalmamış, onun mahiyyəti, məqsədləri və metodoloji çərçivəsi yeni iqtisadi reallıqlara uyğun yenilənmişdir. Süni intellekt (AI), maşın təlimi, “Big Data” analitikası, bulud texnologiyaları və blokçeyn kimi innovasiyalar audit sistemlərini çevik, avtomatlaşdırılmış və qabaqlayıcı nəzarət mexanizmlərinə çevirmişdir (Kokina & Davenport, 2017). Məqalənin məqsədi rəqəmsallaşma şəraitində audit fəaliyyətinin elmi-nəzəri əsaslarını, sosial-iqtisadi və institusional təsir mexanizmlərini təhlil etmək, həmçinin Azərbaycan üçün uyğun tətbiq modellərini müəyyənləşdirməkdir. Tədqiqatın elmi yeniliyi ondan ibarətdir ki, rəqəmsal audit burada yalnız texnoloji yenilik kimi deyil, həm də iqtisadi şəffaflığın, dövlət nəzarətinin və korporativ etimadın strateji aləti kimi araşdırılır.

Açar sözlər: rəqəmsal audit, süni intellekt, Big Data, maşın təlimi, rəqəmsallaşma, blokçeyn, bulud texnologiyaları, audit sistemləri, iqtisadi şəffaflıq, institusional nəzarət.

Ilhama Valeh Gasimova
Baku Business University, lecturer
E-mail: ilhamaahmedova@gmail.com
ID: 0009-0001-6987-5847

AUDIT IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION: CHALLENGES AND PROSPECTS

ABSTRACT

In the modern era, digitalization is not merely a technological process but a strategic trend that defines the deep transformation of socio-economic systems. This process has fundamentally reshaped management models, business mechanisms, and control structures. Audit activities have likewise not remained outside these changes; their essence, objectives, and methodological framework have been renewed in line with the new economic realities. Innovations such as artificial intelligence (AI), machine learning, Big Data analytics, cloud technologies, and blockchain have transformed auditing systems into flexible, automated, and predictive control mechanisms (Kokina & Davenport, 2017).

The aim of this article is to analyze the scientific-theoretical foundations of audit in the context of digitalization, examine its socio-economic and institutional impact mechanisms, and identify applicable models for Azerbaijan. The scientific novelty of the study lies in the fact that digital audit is explored not only as a technological innovation, but also as a strategic instrument for economic transparency, state oversight, and corporate trust.

Keywords: digital audit, artificial intelligence, Big Data, machine learning, digitalization, blockchain, cloud technologies, audit systems, economic transparency, institutional oversight.

Ильхама Валех кызы Касымова
Бакинский Университет Бизнеса, преподаватель
E-mail: ilhamaahmedova@gmail.com
ID: 0009-0001-6987-5847

АУДИТ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

РЕЗЮМЕ

В современный период цифровизация представляет собой не просто технологический процесс, но и стратегическую тенденцию, определяющую глубокую трансформацию социально-экономических систем. Этот процесс коренным образом изменил модели управления, бизнес-механизмы и структуры контроля. Аудиторская деятельность также не осталась вне данных изменений: её сущность, цели и методологические рамки были обновлены в соответствии с новыми экономическими реалиями. Такие инновации, как искусственный интеллект (AI), машинное обучение, аналитика Big Data, облачные технологии и блокчейн, превратили аудиторские системы в гибкие, автоматизированные и прогнозируемые механизмы надзора (Kokina & Davenport, 2017). Цель статьи заключается в анализе научно-теоретических основ аудита в условиях цифровизации, исследовании его социально-экономических и институциональных механизмов воздействия, а также в определении применимых моделей для Азербайджана. Научная новизна исследования состоит в том, что цифровой аудит рассматривается не только как технологическое новшество, но и как стратегический инструмент экономической прозрачности, государственного контроля и корпоративного доверия.

Ключевые слова: цифровой аудит, искусственный интеллект, Big Data, машинное обучение, цифровизация, блокчейн, облачные технологии, аудиторские системы, экономическая прозрачность, институциональный контроль.

GİRİŞ

XXI əsrdə qlobal iqtisadiyyatın əsas meyli rəqəmsallaşmadır. Bu proses yalnız texnoloji innovasiyaların tətbiqini deyil, həm də idarəetmə, maliyyə nəzarəti və iqtisadi münasibətlərin dərin struktur dəyişikliyini şərtləndirir. Müasir dövrdə iqtisadi fəaliyyətin, xüsusilə maliyyə və korporativ idarəetmənin əsas komponentləri rəqəmsal texnologiyaların üzərində formalaşır. Belə şəraitdə audit sistemi də yeni çağırışlarla üz-üzə qalır: ənənəvi audit modelləri artıq iqtisadi əməliyyatların yüksək sürətli, çoxölçülü və elektron mühitdə aparıldığı reallığa tam cavab vermir. Rəqəmsallaşma şəraitində auditin yenilənməsi təkcə texnoloji məsələ deyil, həm də iqtisadi idarəetmənin şəffaflığı, maliyyə

etibarlılığı və ictimai etimadın təminatı baxımından strateji əhəmiyyət daşıyır. Süni intellekt (AI), "Big Data" analitikası, blokçeyn, bulud texnologiyaları və avtomatlaşdırılmış məlumat emalı sistemləri auditin səmərəliliyini, obyektivliyini və risklərin idarə olunmasını keyfiyyətcə yeni səviyyəyə qaldırır (Appelbaum, Kogan & Vasarhelyi, 2018).

Audit fəaliyyətinin rəqəmsal mühitə keçidi həm dövlət, həm də özəl sektor üçün mühüm nəticələr doğurur. Dövlət idarəetməsində bu proses maliyyə nəzarətinin şəffaflığını və büdcə vəsaitlərinin səmərəli istifadəsini təmin edir, korrupsiya risklərini azaldır, ictimai hesabatlılığı gücləndirir. Özəl sektorda isə rəqəmsal audit sistemləri korporativ idarəetmənin keyfiyyətini yüksəldir, investor etimadını möhkəmləndirir və beynəlxalq hesabatlılıq standartlarına uyğunluğu təmin edir (OECD, 2023). Azərbaycan üçün bu istiqamətin aktuallığı "Rəqəmsal transformasiya strategiyası (2022–2026)" və "Elektron hökumət" təşəbbüsləri ilə birbaşa əlaqədardır. Ölkədə formalaşan vahid rəqəmsal infrastruktur — "myGov", "HÖP", "ASAN Login", "AZİPS", "XÖHKS" və "AÖS" kimi sistemlər — vergi və audit fəaliyyətində məlumat inteqrasiyasını, real vaxt rejimində nəzarəti və risklərin qabaqlayıcı təhlilini mümkün edir (Musayeva, A. A., Madatova, G. S., Mammadov, Y. A., Gasimov, A. I., & Ahadova, K. N., 2020). Bu, həm makroiqtisadi idarəetmənin səmərəliliyini artırır, həm də audit orqanlarının funksional çevikliyini genişləndirir. Rəqəmsal auditin tətbiqi Azərbaycanın "açıq hökumət", "yaşıl inkişaf" və "Böyük Qayıdış" proqramlarının əsas məqsədləri ilə sinxron şəkildə maliyyə şəffaflığının, məsuliyyətli idarəetmənin və dayanıqlı iqtisadi artımın təmininə xidmət edir. Bu baxımdan, rəqəmsal auditin formalaşması ölkənin sosial-iqtisadi inkişafının, xüsusilə postpandemiya və post-münaqişə dövründə institusional sabitliyin mühüm dayaqlarından birinə çevrilir. Rəqəmsal dövrdə audit yalnız nəzarət funksiyası deyil, eyni zamanda proqnozlaşdırıcı analitika, etimad arxitekturası və iqtisadi qərarların optimallaşdırılması üçün strateji vasitəyə çevrilir. Bu istiqamətdə Azərbaycan təcrübəsinin təhlili həm milli, həm də beynəlxalq elmi mühit üçün mühüm nəzəri və tətbiqi dəyərə malikdir.

Rəqəmsallaşmanın audit fəaliyyətinə təsiri

Rəqəmsallaşma müasir iqtisadiyyatın bütün struktur elementlərinə təsir göstərərək, idarəetmə və nəzarət mədəniyyətini köklü şəkildə dəyişdirmişdir. Əgər ənənəvi audit sənədlərin retrospektiv yoxlanılmasına əsaslanırdısa, müasir şəraitdə əməliyyatların sürəti, məlumatların həcmi və mürəkkəbliyi bu yanaşmanı qeyri-effektiv etmişdir (Appelbaum et al., 2018). Yeni texnologiyalar audit prosesini üç istiqamətdə yeniləyir:

1. **Texnoloji səviyyədə:** Süni intellekt və "Big Data" texnologiyaları real vaxt rejimində əməliyyatları analiz etməyə, riskləri avtomatik aşkarlamağa və nəticələri dinamik hesabatlarda təqdim etməyə imkan yaradır.
2. **İdarəetmə səviyyəsində:** Rəqəmsal audit təkcə yoxlayıcı deyil, həm də analitik və qərar dəstəkləyici funksiya daşıyır. Auditor artıq yalnız səhv axtaran deyil, idarəetmə qərarlarının keyfiyyətinə töhfə verən strateji tərəfdaşdır (Yoon et al., 2015).
3. **Etimad səviyyəsində:** Blokçeyn texnologiyası şəffaflığı artıraraq auditor və müştəri münasibətlərində etibarlılıq mühitini gücləndirir (Rozario & Thomas, 2019).

Təcrübə göstərir ki, rəqəmsal audit "yoxlayıcı nəzarət" mərhələsindən "proqnozlaşdırıcı nəzarət" mərhələsinə keçid edir. Bu modeldə audit yalnız baş verənləri qiymətləndirmir, eyni zamanda baş verə biləcək uyğunsuzluqları qabaqcadan müəyyənləşdirir. Rəqəmsal audit müasir dövrdə yalnız texnoloji innovasiya deyil, həm də sosial və institusional modernləşmənin əsas aparıcı mexanizmlərindən birinə çevrilmişdir. Onun tətbiqi nəticəsində idarəetmədə şəffaflıq, iqtisadi münasibətlərdə etimad və dövlət-biznes münasibətlərində məsuliyyət prinsipləri yeni məzmun qazanmışdır. Bu dəyişiklik təkcə auditin texniki səviyyəsini deyil, həm də idarəetmə fəlsəfəsini

transformasiya edir və sosial-iqtisadi sabitliyin qorunmasına fundamental təsir göstərir. Rəqəmsal auditin sosial-iqtisadi əhəmiyyəti onun iqtisadi idarəetmə, ictimai etimad və sosial məsuliyyət proseslərini sinxron şəkildə stimullaşdırmaq qabiliyyəti ilə müəyyən olunur. Avtomatlaşdırılmış audit sistemləri iqtisadi fəaliyyətin səmərəliliyini artırmaqla yanaşı, sosial mühitdə şəffaflığın və hesabatlılığın güclənməsinə gətirib çıxarır.

- Birincisi, rəqəmsal audit iqtisadi idarəetmədə məhsuldarlığı yüksəldir. Süni intellekt və böyük verilənlərə əsaslanan sistemlər resurs bölgüsündə itkiləri minimuma endirir, dövlət və korporativ büdcələrin səmərəli istifadəsini təmin edir. Dünya Bankının (2022) qiymətləndirmələrinə əsasən, rəqəmsallaşmış nəzarət mexanizmləri olan ölkələrdə büdcə intizamı orta hesabla 18% yüksəlmiş, vergi gəlirlərində isə artım 15–20% təşkil etmişdir. Bu, rəqəmsal auditin makroiqtisadi sabitlik və fiskal dayanıqlıq üçün vacib alətə çevrildiyini sübut edir.
- İkincisi, rəqəmsal audit sosial məsuliyyətin və ictimai etimadın möhkəmlənməsinə xidmət edir. "E-audit", "açıq büdcə" və "e-hesabatlılıq" platformalarının tətbiqi vətəndaşlara dövlət xərclərinin istiqamətini izləmək, ictimai nəzarət mexanizmlərinə qoşulmaq imkanı yaradır. Bu proses təkcə şəffaflığı deyil, həm də sosial ədalət hissini gücləndirir. OECD-nin (2023) hesabatında qeyd olunur ki, elektron audit sistemləri tətbiq edilən ölkələrdə vətəndaşların dövlət idarəetməsinə etimad səviyyəsi orta hesabla 25–30% artmışdır.
- Üçüncüsü, rəqəmsal audit maliyyə savadlılığının artmasına və sosial rifahın inkişafına dolayı təsir göstərir. Hesabatlılığın və açıq məlumat axınının artması cəmiyyətin iqtisadi proseslərdə iştirakını genişləndirir, bu isə həm sosial kapitalın, həm də iqtisadi davranışların rasionallığını artırır. Nəticədə, vətəndaşlar daha məlumatlı qərarlar verir, sahibkarlar isə şəffaf hesabatlılıq vasitəsilə maliyyə resurslarına çıxışı asanlaşdırır.

Rəqəmsal auditin institusional əhəmiyyəti onun idarəetmədə koordinasiya, çeviklik və məsuliyyət bölgüsünü optimallaşdırmaq imkanlarında özünü göstərir. İnformasiyanın elektron mühitdə vahid şəkildə toplanması və paylaşılması nəzarət orqanları arasında əlaqələndirməni gücləndirir, audit prosesində təkrarlılığı və resurs itkisini aradan qaldırır. Azərbaycan nümunəsində bu transformasiya artıq praktiki nəticələr verməkdədir. Dövlət Vergi Xidməti tərəfindən tətbiq edilən "e-audit" platforması vergi ödəyiciləri üzrə risk əsaslı nəzarət modelini formalaşdırmış, Hesablama Palatasının məsafədən audit mexanizmləri isə büdcə vəsaitlərinin istifadəsinə nəzarətin coğrafiyasını genişləndirmişdir. Nəticədə, audit fəaliyyəti daha çevik, məlumat yönümlü və proqnozlaşdırıcı xarakter almışdır. Bu yanaşma həmçinin dövlət qurumları arasında inter-institusional inteqrasiyanı möhkəmləndirir. Belə ki, "HÖP", "ASAN Login", "myGov" və "XÖHKS" kimi platformalar vasitəsilə əldə edilən məlumat bazaları artıq audit məqsədləri üçün çevik informasiya mübadiləsini təmin edir. Nəticədə, qərarvermə prosesi daha çox obyektiv statistik sübutlara əsaslanır və dövlət idarəetməsi rəqəmsal idarəetmə standartlarına yaxınlaşır. Makroiqtisadi səviyyədə rəqəmsal auditin əhəmiyyəti iqtisadi dayanıqlığın və siyasət effektivliyinin təminində özünü göstərir. Rəqəmsal nəzarət sistemləri maliyyə sabitliyinin qorunmasına, qeyri-səmərəli xərclərin azaldılmasına və dövlət borcu dinamikasının optimallaşdırılmasına töhfə verir.

Əldə edilən real vaxt məlumatları dövlət siyasətinin formalaşdırılmasında empirik baza rolunu oynayır. Belə ki, audit nəticələri yalnız hesabat yoxlaması üçün deyil, həm də proqnozlaşdırıcı qərar dəstəyi üçün istifadə olunur. Bu xüsusilə fiskal risklərin idarə olunması, makroiqtisadi modellərin kalibrasiyası və iqtisadi diversifikasiya tədbirlərinin qiymətləndirilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edir (Ganbarov, F., Smoląg, K., Muradov, R., Aghayeva, K., Jafarova, R., & Mammadov, Y., 2020). Eyni zamanda, rəqəmsal audit dayanıqlı inkişaf məqsədlərinin (SDG) həyata keçirilməsinə də birbaşa təsir göstərir. SDG-16 ("Sülh, ədalət və güclü institutlar") çərçivəsində rəqəmsal audit şəffaf idarəetməni, korrupsiyaya qarşı mübarizəni və sosial etimadın bərqərar olmasını təşviq edir.

Rəqəmsal audit həmçinin ESG (Ətraf mühit, sosial məsuliyyət və korporativ idarəetmə) hesabatlılığının əsas təməlini təşkil edir.

Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişaf strategiyasında rəqəmsal auditin əhəmiyyəti getdikcə artır. "Azərbaycan 2030" və "Rəqəmsal transformasiya strategiyası (2022–2026)" sənədlərində maliyyə şəffaflığının artırılması, idarəetmənin rəqəmsallaşdırılması və audit proseslərinin avtomatlaşdırılması əsas prioritet istiqamətlər kimi müəyyən olunmuşdur. Hazırda ölkədə dövlət audit sisteminin rəqəmsal transformasiyası paralel olaraq özəl sektor auditinin də keyfiyyətinə təsir göstərir. Şirkətlər beynəlxalq standartlara (IFRS, ISA) uyğun hesabatlılıq modellərini rəqəmsal əsasda formalaşdırmaqla investor etimadını və bazar reytinqlərini yüksəldirlər. Bu, Azərbaycanın qlobal maliyyə bazarlarına inteqrasiyasını gücləndirir. Gələcək perspektivdə rəqəmsal auditin institusional strukturunun təkmilləşdirilməsi - yəni vahid milli audit platformasının yaradılması, normativ-hüquqi bazanın beynəlxalq tələblərlə uyğunlaşdırılması və kadr potensialının artırılması - bu sahənin davamlı inkişafını təmin edə bilər.

Rəqəmsal auditin sosial-iqtisadi və institusional əhəmiyyəti onun idarəetmə mədəniyyətinə gətirdiyi keyfiyyət dəyişikliklərində əks olunur. O, şəffaflıq, hesabatlılıq və etimad prinsiplərini iqtisadi münasibətlərin mərkəzinə gətirir. Azərbaycan kontekstində bu modelin uğurlu tətbiqi yalnız texnoloji modernizasiya deyil, həm də iqtisadi idarəetmənin strateji dərinləşməsi və sosial rifahın institusional təminatı baxımından xüsusi əhəmiyyət daşıyır.

Süni intellektin auditor xidmətlərində rolu və tətbiq imkanları

Süni intellekt (AI) texnologiyaları audit fəaliyyətini analitik və proqnozlaşdırıcı idarəetmə sisteminə çevirmişdir. Bu texnologiyalar aşağıdakı sahələrdə tətbiq olunur (Appelbaum et al., 2018; Kokina & Davenport, 2017):

- Anomaliya aşkarlanması: AI sistemləri böyük verilənlərdə normadan kənar əməliyyatları müəyyənləşdirərək saxtakarlıq risklərini azaldır.
- Təbii dil emalı (NLP): Müqavilələr və hesabat mətnləri semantik analiz olunur, qanunvericiliyə uyğun olmayan ifadələr avtomatik seçilir.
- Proqnozlaşdırıcı modellər: AI müəssisələr üzrə risk dinamikasını öyrənir və auditorlara prioritetləşdirilmiş nəzarət istiqamətləri təklif edir.
- Avtomatik qərar dəstəyi**:** "Deloitte Argus", "PwC GL.ai" və "KPMG Clara" kimi platformalar real vaxt rejimində milyonlarla əməliyyatı emal edərək audit qərarlarının sürətini artırır.

Azərbaycan üçün "ağıllı audit" modelinin formalaşdırılması məqsədəuyğundur. Dövlət sektorundakı "ASAN xidmət", "HÖP" və "myGov" kimi platformalar bu texnologiyaların tətbiqi üçün infrastruktur bazası yaradır. Artıq "Big Data" analitikası audit sahəsində strateji resursa çevrilmişdir. Əgər ənənəvi audit seçmə üsulu ilə məlumat təhlilinə əsaslanırdısa, indi böyük verilənlərin tam əhatəli analizi auditorlara daha dərin və obyektiv nəticələr çıxarmağa imkan verir (Alles, 2015). Bu sahədə əsas yeniliklərə aşağıdakılar aid edilir:

- Real vaxt rejimində fasiləsiz monitorinq ("continuous auditing") sistemi;
- Rəqəmsal sübutların (digital evidence) tanınması və avtomatik hesabat alətləri;
- Əlaqələndirilmiş məlumat təhlili ilə risklərin qarşısının alınması;
- 4V modeli (volume, velocity, variety, value) əsasında məlumat idarəetməsi.

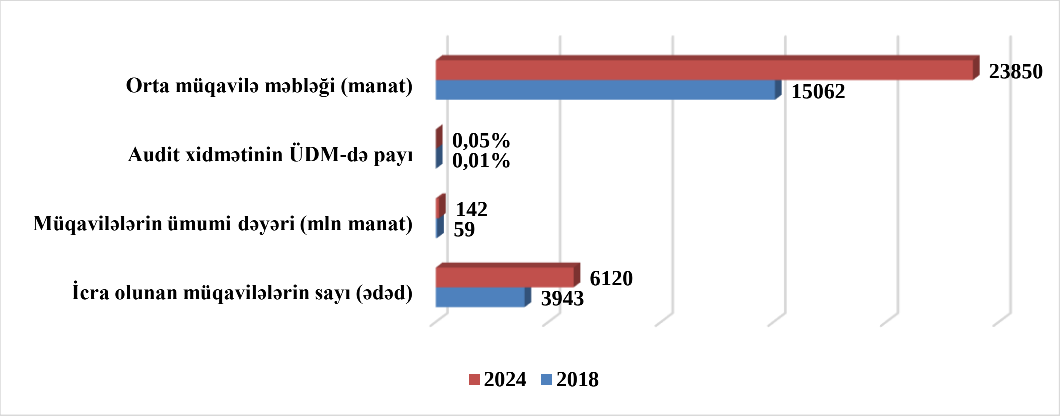
Beynəlxalq audit təşkilatları (IFAC, IAASB) bu istiqamətdə metodoloji çərçivələr hazırlayır, OECD isə dövlət sektorunda rəqəmsal auditin şəffaflığa təsirini yüksək qiymətləndirir (OECD, 2023).

Azərbaycanın audit xidmət bazarında rəqəmsallaşma: vəziyyət, problemlər və perspektivlər

Azərbaycan Respublikasında bazar iqtisadiyyatının dərinləşməsi, rəqəmsallaşma və maliyyə nəzarətinin şəffaflaşdırılması istiqamətində aparılan islahatlar 2024-cü ildə audit xidmətinin əhəmiyyətini daha da artırmışdır. Xüsusilə "Rəqəmsal Azərbaycan" strategiyasına uyğun olaraq dövlət və özəl sektorda hesabatlılıq və nəzarət mexanizmləri elektron mühitdə formalaşmış, auditin yeni funksional mərhələsi – rəqəmsal və süni intellekt əsaslı audit mərhələsi başlanmışdır.

Qrafik 1

Audit xidmət bazarının əsas göstəricilərində baş verən dəyişikliklər



Mənbə: Qrafik (5) mənəbəyi əsasında müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

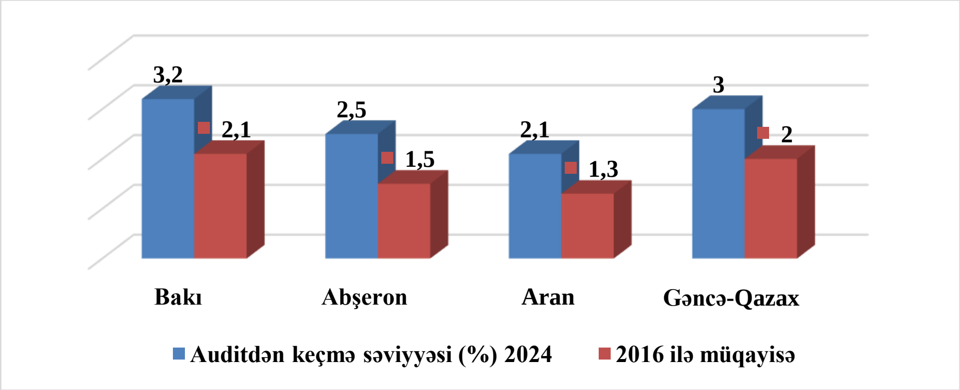
Azərbaycanda 2024-cü ildə audit xidmətləri bazarında əhəmiyyətli genişlənmə müşahidə edilir. Son altı ildə bu bazar həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət baxımından nəzərəçarpacaq dəyişikliklər yaşayaraq iqtisadiyyatın daha vacib komponentinə çevrilmişdir. 2018-ci ildə 3943 olan audit müqavilələrinin sayı 2024-cü ildə 6120-yə yüksələrək 55%-lik artım nümayiş etdirmişdir. Bu tendensiya iqtisadi fəaliyyətin genişlənməsinin, müəssisələrdə şəffaflıq tələblərinin güclənməsinin və beynəlxalq audit standartlarının tətbiqinin artmasının məntiqi nəticəsi kimi qiymətləndirilə bilər. Müqavilələrin ümumi dəyəri də əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. 2018-ci ildə 59 milyon manat olan bazar həcmi 2024-cü ildə 142 milyon manata çataraq 2,4 dəfə böyümüşdür. Bu artım həm qiymətlərin yüksəlməsini, həm də yeni xidmət növlərinin – rəqəmsal audit, daxili nəzarətin qiymətləndirilməsi, kibertəhlükəsizlik auditi və uyğunluq auditinin – geniş yayılmasını əks etdirir. Audit xidmətlərinin ÜDM-də payının 0,01%-dən 0,05%-ə yüksəlməsi sektorun makroiqtisadi əhəmiyyətinin gücləndiyini göstərir və bu sahənin iqtisadiyyatın idarəolunmasında daha mühüm rol oynadığını təsdiqləyir. Orta audit müqaviləsinin məbləği də 2018-ci illə müqayisədə 58% artaraq 23850 manata çatmışdır (Auditorlar Palatası, 2024). Bu artım audit prosesinin mürəkkəbləşməsi, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi və risk əsaslı audit metodologiyalarının genişlənməsi ilə bağlıdır. Xüsusilə böyük müəssisələrin daha kompleks və dərin audit xidmətlərinə tələbatı audit bazarının strukturunu dəyişdirmişdir. Ümumilikdə, 2024-cü ilin nəticələri göstərir ki, Azərbaycanda audit xidmətləri bazarı daha peşəkar, daha kompleks və daha rəqabətli mərhələyə qədəm qoymuşdur. Bu inkişaf ölkənin iqtisadi idarəetmə sisteminin modernləşməsi, biznes mühitinin şəffaflığının artırılması və korporativ idarəetmənin təkmilləşdirilməsi istiqamətində mühüm addım kimi qiymətləndirilə bilər.

Ölkədə 2024-cü ildə məcburi audit hələ də üstünlük təşkil etsə də (təxminən 65%), könüllü audit və məsləhət-konsaltinq xidmətlərinin payı əvvəlki illərlə müqayisədə artaraq 35%-ə çatmışdır. Məcburi auditdən keçməli olan 70 mindən çox subyektdən təxminən 8500-ü (yəni 12%) bu xidmətdən faktiki istifadə etmişdir (2018-ci ildə 6,6% idi) (Auditorlar Palatası, 2024). Bu artım 2022-ci ildən

tətbiq edilən elektron audit hesabat platforması (e-Audit.gov.az) vasitəsilə nəzarətin gücləndirilməsi ilə bağlıdır. Audit xidmətlərinin coğrafi bölgüsü üzrə Bakı şəhəri hələ də aparıcı mövqedədir (2024-cü ildə 68% pay), lakin regionlarda fəaliyyət göstərən auditor təşkilatlarının sayı son beş ildə 1,8 dəfə artmışdır. Xüsusilə Gəncə-Qazax, Lənkəran və Qarabağ iqtisadi rayonlarında audit fəaliyyəti canlanmışdır **(**Мамедов, Я. А.**,** 2023).

Qrafik 2

Audit xidmətlərinin coğrafi bölgüsü

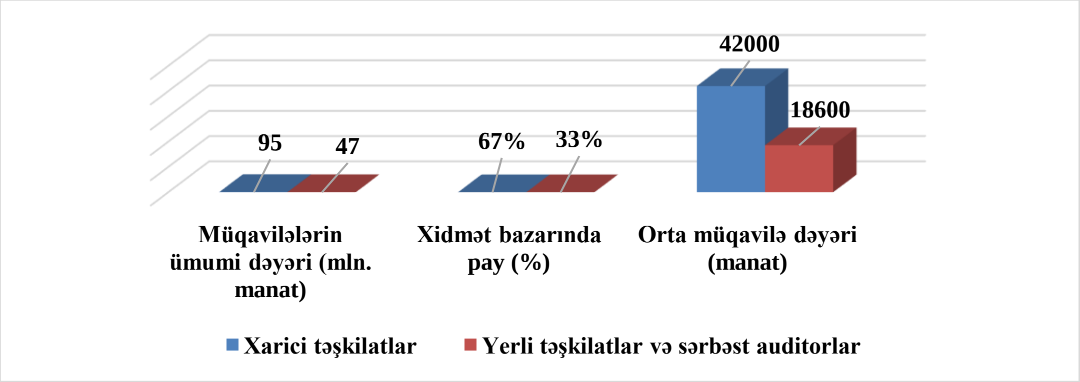


Mənbə: Qrafik (5) mənəbəyi əsasında müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Azərbaycanda audit xidmətləri bazarının strukturu (2024) xarici və yerli subyektlər arasında ciddi fərqlərlə xarakterizə olunur. Ölkədə 140 audit subyekti fəaliyyət göstərsə də, onların yalnız 17%-ni təşkil edən xarici təşkilatlar bazar dəyərinin təxminən üçdə ikisinə - 67%-nə nəzarət edir. Xarici auditorlar tərəfindən icra olunan müqavilələrin ümumi dəyəri 95 milyon manat olduğu halda, yerli təşkilatlarda bu göstərici 47 milyon manatla kifayətlənir. Bu fakt audit bazarının yüksək gəlirli seqmentinin xarici şirkətlərin əlində cəmləşdiyini göstərir. Xarici auditorların orta müqavilə dəyəri yerli auditorlara nisbətən 2,3 dəfə yüksəkdir. Bu fərq beynəlxalq şəbəkələrin (KPMG, EY, Deloitte, PwC, Grant Thornton və s.) qlobal reputasiyası, daha geniş metodoloji bazası, yüksək ixtisaslı insan kapitalı və xüsusilə maliyyə sektoru üzrə ciddi tələblərə cavab verən audit xidmətləri təqdim etməsi ilə bağlıdır. Bank sektoru, iri korporasiyalar və beynəlxalq donor layihələri, adətən, məhz bu şirkətlərdən audit tələb etdiyindən onların bazardakı mövqeyi daha sabit və güclüdür. Bununla yanaşı, son illərdə yerli audit təşkilatlarının mövqeyi nəzərəçarpacaq şəkildə möhkəmlənməyə başlamışdır. KOB seqmentində - maliyyə, vergi, daxili nəzarət və uyğunluq auditləri üzrə yerli auditorların payı yüksəlmişdir. Xidmət qiymətlərinin daha münasib olması, yerli subyektlərin biznes mühitinə daha yaxşı bələd olması və sertifikatlaşma səviyyəsinin artması onların rəqabət qabiliyyətini gücləndirən əsas amillərdir. Ümumilikdə, 2024-cü ilin nəticələri göstərir ki, audit bazarı ikili strukturda – premium (xarici) və geniş kütləvi (yerli) seqmentlər üzrə formalaşmaqdadır. Xarici şirkətlər yüksək riskli və beynəlxalq tələblərə cavab verən layihələrdə dominantlığını qorusa da, yerli auditorların KOB seqmentində mövqeyi getdikcə genişlənir. Bu meyl yaxın illərdə bazarda rəqabətin güclənəcəyini və yerli subyektlərin daha çox pay qazanacağını göstərir.

Qrafik 3

Xidmət bazarının əsas iştirakçıları üzrə pay bölgüsü



Mənbə: Qrafik (5) mənəbəyi əsasında müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Ölkədə audit sektorunun inkişafına baxmayaraq, bir sıra problemlər qalmaqdadır:

• Auditdən yayınma halları hələ də yüksəkdir (təxminən 88%).

• Yerli auditorların beynəlxalq sertifikatlaşdırılması (ACCA, CPA, CIA) səviyyəsi aşağıdır.

• Audit xidmətinin qiymət tənzimlənməsi bazarda qeyri-sağlam rəqabət yaradır.

• ESG və rəqəmsal audit kimi yeni istiqamətlər üzrə kadr potensialı məhduddur.

• Rəqəmsal təhlükəsizlik və məlumat məxfiliyi üzrə normativ baza yenilənmə mərhələsindədir.

Azərbaycan audit xidməti keyfiyyət və texnoloji baxımdan yeni mərhələyə qədəm qoymuşdur. Rəqəmsal transformasiya, süni intellekt əsaslı nəzarət sistemləri və dövlət nəzarətinin şəffaflığı bu sahənin struktur yenilənməsini sürətləndirmişdir. Audit xidmətinin ÜDM-də payının artması, regionlarda fəaliyyətin genişlənməsi və könüllü auditin yüksələn rolu bu bazarın gələcəkdə daha rəqabətqabiliyyətli olacağını göstərir. Azərbaycanda rəqəmsal auditin inkişafı "Rəqəmsal transformasiya strategiyası (2022–2026)" və "Elektron hökumət" təşəbbüsləri çərçivəsində sistemli xarakter almışdır. Dövlət qurumları və bank sektoru rəqəmsal audit sistemlərinə mərhələli şəkildə keçid edir. Lakin mövcud vəziyyət göstərir ki, bəzi məhdudiyyətlər qalmaqdadır:

• milli standartlaşdırma mexanizmlərinin olmaması;

• auditorların rəqəmsal analitika bacarıqlarının məhdudluğu;

• vahid məlumat bazasının yetərsizliyi;

• kibertəhlükəsizlik riskləri və məlumat sızması ehtimalları;

• KOB sektorunda rəqəmsal uçotun aşağı səviyyəsi.

Rəqəmsal auditin sürətli inkişafı etik məsuliyyət və hüquqi uyğunluq problemlərini də gündəmə gətirir (Krahel & Vasarhelyi, 2019). Əsas çağırışlar bunlardır:

• Tənzimləmə boşluqları**:** Rəqəmsal audit üçün milli hüquqi baza hələ tam formalaşmamışdır.

• Məlumat məxfiliyi və kiber risklər**:** Bulud sistemlərində saxlanılan audit məlumatlarının təhlükəsizliyi təmin olunmalıdır.

• Alqoritmik qərəz və şəffaflıq**:** AI qərarlarının izah edilə bilməsi (explainable AI) etik məsuliyyətin mühüm tərkib hissəsidir.

• İnsan-maşın əməkdaşlığı**:** Auditorun rolu texnologiyanın tamamlayıcısı kimi yenidən müəyyənləşdirilməlidir.

Avropa və ABŞ təcrübəsində bu istiqamətdə etik kodekslərin yenilənməsi və "AI etik nəzarət modulları"nın tətbiqi artıq başlanmışdır (IFAC, 2021). Azərbaycan üçün də milli səviyyədə "rəqəmsal məsuliyyət kodeksi"nin qəbul edilməsi məqsədəuyğundur.

NƏTİCƏ

Rəqəmsal audit müasir iqtisadi idarəetmənin tərkib hissəsinə çevrilmişdir. Onun tətbiqi yalnız texnoloji transformasiya deyil, həm də şəffaflıq, hesabatlılıq və ictimai etimadın möhkəmlənməsi istiqamətində fundamental dəyişiklik yaradır. Azərbaycan üçün bu prosesin uğurlu davamı aşağıdakı üç istiqamətin reallaşmasından asılı olacaqdır:

1. Normativ-hüquqi uyğunlaşma: Rəqəmsal audit üzrə milli və beynəlxalq standartların sinxronlaşdırılması;

2. Kadr potensialı: Rəqəmsal analitika və süni intellekt bacarıqları üzrə yeni peşəkar ekosistemin formalaşdırılması;

3. Etik və institusional sabitlik: Məlumat etikasının və alqoritmik şəffaflığın təmin edilməsi.

Gələcəyin auditi artıq retrospektiv yoxlama deyil, proqnozlaşdırıcı, riskəsaslı və şəffaf idarəetmə modeli olacaqdır. Süni intellekt, blokçeyn və "Big Data" texnologiyalarının inteqrasiyası nəticəsində audit sistemi həm milli, həm də beynəlxalq səviyyədə dayanıqlı inkişafın təminatçısına çevriləcəkdir.

İstifadə olunan mənbələr

i. Alles, M. G. (2015). Drivers of the use and facilitators and obstacles of the evolution of Big Data by the audit profession. Accounting Horizons, 29(2), 439–449. https://doi.org/10.2308/acch-51067

ii. Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Big Data and analytics in the modern audit engagement: Research needs. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 36(4), 1–27.

iii. Appelbaum, D., Kogan, A., Vasarhelyi, M. A., & Yan, Z. (2018). Impact of business analytics and artificial intelligence on the audit profession. Journal of Emerging Technologies in Accounting, 15(1), 1–10. https://doi.org/10.2308/jeta-51979

iv. Appelbaum, D., Kogan, A., Vasarhelyi, M. A., & Yan, Z. (2018). Impact of business analytics and big data on audit: New opportunities for the profession. Journal of Emerging Technologies in Accounting, 15(1), 27–45. https://doi.org/10.2308/jeta-51904

v. Azərbaycan Respublikası Auditorlar Palatasının hessabatları (2024). https://www.audit.gov.az

vi. Brown-Liburd, H., & Vasarhelyi, M. A. (2021). Digital transformation in auditing: The role of data analytics and artificial intelligence. The Accounting Review, 96(5), 23–49. https://doi.org/10.2308/TAR-2019-0825

vii. Ganbarov, F., Smoląg, K., Muradov, R., Aghayeva, K., Jafarova, R., & Mammadov, Y. (2020). Sustainable Development of the Mortgage Market in Azerbaijan: Commercial Risks of Housing Construction, Social Vision, and State Influence. Sustainability, 12(12), 5116. https://www.mdpi.com/2071-1050/12/12/5116

viii. IFAC. (2021). International Code of Ethics for Professional Accountants (including International Independence Standards). International Federation of Accountants.

ix. Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing. Journal of Emerging Technologies in Accounting, 14(1), 115–122. https://doi.org/10.2308/jeta-51730

x. Krahel, J. P., & Vasarhelyi, M. A. (2019). AIS in an age of big data. Journal of Information Systems, 33(2), 1–19.
xi. Moffitt, K. C., Rozario, A. M., & Vasarhelyi, M. A. (2023). The role of artificial intelligence in continuous auditing and monitoring. International Journal of Accounting Information Systems, 51, 100605. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2023.100605
xii. Musayeva, A. A., Madatova, G. S., Mammadov, Y. A., Gasimov, A. I., & Ahadova, K. N. (2020). Evaluation of the Tax Policy Efficiency Under Uncertainty. In Digital Economy and the New Labor Market (pp. 847–858). Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-35249-3_65
xiii. Мамедов, Я. А. (2023). Современный уровень развития регионов Азербайджанской Республики. Материалы VIII Международной научно-практической конференции (11.05.2023, Махачкала, Россия). DOI: 10.26159/tsr.2023.8.1.069.
xiv. https://www.researchgate.net/publication/375075180
xv. OECD. (2023). Digitalization and Public Sector Integrity: New Approaches to Audit and Control. OECD Publishing.
xvi. OECD. (2024). AI and Ethics in Financial Regulation: Institutional Responses and Future Directions. OECD Publishing.
xvii. PwC. (2023). The digital auditor: Building trust in technology-driven assurance. PricewaterhouseCoopers. https://www.pwc.com
xviii. Rozario, A. M., & Thomas, C. (2019). Reengineering the audit with blockchain and smart contracts. Journal of Emerging Technologies in Accounting, 16(1), 21–35.
xix. https://doi.org/10.2308/jeta-52432
xx. Rozario, A. M., & Thomas, C. (2019). Reengineering the audit process using blockchain and artificial intelligence: A framework for the future. Journal of Emerging Technologies in Accounting, 16(2), 21–35. https://doi.org/10.2308/jeta-52533
xxi. Schmitz, J., & Leoni, G. (2019). Accounting and auditing at the time of blockchain technology: A research agenda. Australian Accounting Review, 29(2), 331–342.
xxii. Simnett, R., Huggins, A. L., & Vanstraelen, A. (2020). ESG assurance and the changing role of auditors in sustainability reporting. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 33(8), 1809–1838. https://doi.org/10.1108/AAAJ-02-2020-4444
xxiii. UK National Audit Office (NAO). (2022). Digital Audit Transformation Framework. London: NAO Publications.
xxiv. Vasarhelyi, M. A., Kogan, A., & Tuttle, B. (2015). Big Data in accounting: An overview. Accounting Horizons, 29(2), 381–396.
xxv. World Bank. (2022). Digital Governance and Fiscal Transparency: Policy Frameworks for Emerging Economies. Washington, DC: World Bank Group.
xxvi. Yoon, K., Hoogduin, L., & Zhang, L. (2015). Big Data as complementary audit evidence. Accounting Horizons, 29(2), 431–438. https://doi.org/10.2308/acch-51076

Daxil olub: 17.11.2025
Çapa qəbul olunub: 10.12.2025