

Məqalə redaksiyaya daxil olub 15.01.2026

The article was received by editorial board on 15.01.2026

Статья принята к печати 15.01.2026

VERGİ SİSTEMLƏRİNDƏ RƏQƏMSAL TRANSFORMASIYANIN KONSEPTUAL ƏSASLARI

Xülasə

Bu tədqiqatda xüsusilə texnologiya innovasiyasının vergi inzibatçılığını, uyğunluğu və siyasətin tətbiqini dünya miqyasında necə dəyişdirdiyinə diqqət yetirərək, vergi sistemlərində rəqəmsal transformasiyanın hazırkı vəziyyəti araşdırılmışdır.

Bu məqalədə elektron sənədləşdirmə, real vaxt rejimində məlumat mübadiləsi və süni intellekt kimi əsas rəqəmsal alətlər qiymətləndirilir və həm nailiyyətlər, həm də çətinliklər müəyyən edilir. Bu, OECD-nin 2025-ci il Vergi Administrasiyasının Rəqəmsallaşdırma və Rəqəmsal Transformasiya Təşəbbüsləri hesabatından geniş məlumatlara, eləcə də ekspertlər tərəfindən nəzərdən keçirilmiş müvafiq tədqiqatlara əsaslanaraq edilmişdir.

Nəticələr göstərir ki, rəqəmsal xidmətlərin göstərilməsi və əsas vergi tapşırıqlarının avtomatlaşdırılmasında əhəmiyyətli irəliləyişlər olub; buna baxmayaraq, inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələr arasında uyğunsuzluqlar hələ də mövcuddur. Söhbət ədalət, məlumatların idarə olunması və gələcək siyasət istiqamətləri üçün təsirləri araşdırır və ətraf mühitin qorunması məsələsində innovasiya ilə etik və hüquqi qorunma arasında tarazlığı təmin edən hərtərəfli metodlara ehtiyac olduğunu vurğulayır.

Açar sözlər: vergi, vergi sistemi, rəqəmsallaşma, transformasiya, cari vəziyyət.

I. GİRİŞ

"Rəqəmsal transformasiya" termini ilə rəqəmsal texnologiyaların təşkilati proseslərə inteqrasiyası nəzərdə tutulur. Bu inteqrasiya dövlət xidmətlərinin göstərilmə və idarəetmə funksiyalarının yerinə yetirilmə qaydasını kökündən dəyişdirmək potensialına malikdir (OECD, 2025a).

Vergi sistemləri çərçivəsində rəqəmsal transformasiya elektron sənədləşdirmə, avtomatlaşdırılmış uyğunluq, məlumatların analitikası, süni intellekt (SI) və vergi ödəyicilərinə həsr olunmuş xidmət modelləri daxil olmaqla müxtəlif aspektləri əhatə edir.

Turanboyev və Musabekovun (2023) və İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatının (2025a) fikrincə, rəqəmsal alternativlər tədricən ənənəvi kağız əsaslı vergi prosedurlarını əvəz etmişdir ki, bu da səmərəliliyin artmasına, inzibati xərclərin azalmasına və daha çox şəffaflığa səbəb olmuşdur.

Vergi orqanları rəqəmsal biznes modelləri, sərhədlərarası əməliyyatlar və real vaxt məlumat axınlarının yaratdığı artan mürəkkəbliyi idarə etməklə yanaşı, tarixi sistemləri dəyişdirmək kimi birləşmiş bir vəzifə ilə qarşılaşırlar (OECD, 2025a; Aşrapova və b., 2025). Bu problem ölkələr rəqəmsallaşdırma prosesində iştirak etməyə davam etdikdə ortaya çıxır. Bu tədqiqatın məqsədi həm texnoloji irəliləyişlərin qəbul edilməsini, həm də bu irəliləyişlərin sosial-texniki təsirlərini araşdırmaqla vergi administrasiyasının rəqəmsal transformasiyası haqqında məlumatları toplamaqdır.

II. METODOLOGİYA

Bu tədqiqatın məqsədi üçün siyasət və icra çərçivələrinin həm keyfiyyət, həm də kəmiyyət baxımından araşdırılmasını əhatə edən qarışıq metodlu ədəbiyyat sintezindən istifadə edilmişdir.

Kəmiyyət göstəriciləri dünya miqyaslı verilənlər bazalarından götürülmüşdür. İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatının (OECD) "Vergi Administrasiyasının Rəqəmsallaşdırılması və Rəqəmsal Transformasiya Təşəbbüsləri" (2025a) adlı tədqiqatı əsas məlumat mənbəyidir. Bu nəşr rəqəmsal vergi texnologiyası ilə bağlı yüzdən çox müxtəlif yurisdiksiyadan məlumat toplayır. Mövzunun dərinliyini təmin etmək məqsədilə həmyaşidlərin rəyinə mürəz qalan əlavə jurnal məqalələri və akademik nəşrlər təhlil edilmişdir. Təhlil üçün vacib meyarlar aşağıdakılardır:

API-lərin və elektron sənədlərin inteqrasiyası rəqəmsal xidmətlərin tətbiqinə nümunədir.

1. Süni intellekt və avtomatlaşdırma üçün tətbiqlərə nümunə olaraq firılacaqılığın aşkarlanması və risk reytingi daxildir.

2. Məlumatların idarə olunması və kibertəhlükəsizlik çərçivələrindən istifadə olunur.

3. İnstitusional imkanlar və işçi qüvvəsinin rəqəmsal savadlılığı.

Sintez aparılarkən əsas diqqət geniş yayılmış nümunələrin, tətbiqdəki boşluqların və gələcək vergi siyasətinin formalaşdırılması üçün nəticələrin müəyyən edilməsinə yönəldilmişdir.

III. NƏTİCƏLƏR

3.1. Rəqəmsal xidmətlərin tətbiqi və inteqrasiyası

Vergi administrasiyaları tərəfindən təklif olunan rəqəmsal xidmətlərin genişlənməsi nəticəsində vergi ödəyicilərinin iştirakı artmış və uyğunluq daha sadələşmişdir. Administrasiyaların səksən faizindən çoxu ictimaiyyət üçün açıq olan tətbiq proqramlaşdırma interfeysləri (API) hazırlamışdır. Bu API-lər üçüncü tərəf sistemləri ilə rahat əlaqə yaratmağa imkan verir və avtomatik məlumat mübadiləsini təmin edir (OECD, 2025a).

Rəqəmsal müştəri xidmətinin xarakterik xüsusiyyəti olan vergi formalarının əvvəlcədən doldurulması bir çox ölkələrdə adi təcrübəyə çevrilmişdir və fərdi gəlir vergisi bəyannamələrinin əhəmiyyətli bir hissəsi tamamilə avtomatlaşdırılmışdır.

3.2. Süni intellekt və qabaqcıl analitika

Uyğunluq və əməliyyat məqsədlərinə gəldikdə, hazırda dünyada vergi administrasiyalarının təxminən 70-72%-i süni intellektdən istifadə edir (OECD, 2025a). Ən çox istifadə edilənlər arasında saxtəkarlıq fəaliyyətinin müəyyənləşdirilməsinin avtomatlaşdırılması, risk qiymətləndirməsinin modelləşdirilməsi və vergi ödəyicilərinə virtual yardımın göstərilməsi var.

Hökumət süni intellektdən fundamental prosedurlarda istifadə nəticəsində həm səmərəlilikdə, həm də səhvlərin azaldılmasında irəliləyişlər müşahidə edib. Digər tərəfdən, etik idarəetmə və hesabatlılıq üçün çərçivələr bir çox müxtəlif ölkələrdə hələ də inkişaf etməmişdir.

3.3. Məlumatların idarə olunması və kiberməkanın qorunması

Rəqəmsal platformaların böyüməsi səbəbindən güclü məlumatların idarəçiliyinə sahib olmaq indi əvvəlkindən daha vacibdir.

Hal-hazırda administrasiyaların təxminən 85 faizi mürəkkəb kibertəhlükəsizlik mexanizmlərini və strukturlaşdırılmış məlumatların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsini tətbiq edib. Bu mexanizmlərə avtomatlaşdırılmış müdaxilə aşkarlanması və ixtisaslaşmış məxfilik işçiləri daxildir (OECD, 2025a).

Agentliklərarası əməkdaşlıq məlumat paylaşma metodlarından istifadə etməklə mümkün olur ki, bu da artıqlıqların azaldılmasına və ictimai xidmətlərin dizaynında "yalnız birdəfəlik" ideyasına uyğun gəlməyə kömək edir.

3.4. Qurumların və işçi qüvvəsindəki bacarıqlar

İnstitusional potensial məhdudiyyətləri, xüsusən də vergi mütəxəssisləri arasında rəqəmsal savadlılıq baxımından uğurlu tətbiqə maneə olaraq qalır. Texniki irəliləyişlərin baş verməsinə baxmayaraq, bu, belədir.

Administrasiyaların daha az faizi gələcək bacarıq ehtiyaclarının hərtərəfli xəritəsini hazırlayıb, baxmayaraq ki, onların çoxu öz bacarıqlarını inkişaf etdirmək üçün tərəfdaşlıqlarda iştirak edir (OECD, 2025a).

3.5. Müdaxilənin təsiri

Empirik tədqiqatın nəticələri rəqəmsallaşdırmanın uyğunluğu yaxşılaşdırdığı və vergidən yayınmanı azaltdığı fərziyyəsini dəstəkləyir. Məsələn, Macarıstanda tələb olunan onlayn kassa aparatlarının tətbiqi qeydə alınmayan iqtisadi fəaliyyətin miqdarında nəzərəcərpacaq dərəcədə

azalma ilə nəticələndi və bu da rəqəmsal nəzarətin gəlir bütövlüyünü artırmaq potensialına malik olduğunu nümayiş etdirdi (ƏDV-dən yayınmaya qarşı rəqəmsallaşdırma, 2025).

IV. MÜZAKİRƏ

Araşdırmanın nəticələri göstərir ki, rəqəmsal transformasiya vergi sistemlərinin avtomatlaşdırma, zəka və vergi ödəyicilərinə diqqətin artması ilə xarakterizə olunan metamorfozaya məruz qalmasına səbəb olur. Elektron xidmətlər və əlaqəli məlumat platformaları uyğunluğu daha səmərəli hala gətirmiş və istifadəçilərin qarşılaşdığı inzibati problemləri azaltmışdır. Süni intellekt və analitikanın istifadəsi vergi orqanlarına pozuntuları daha səmərəli şəkildə aşkar etməyə və fərdi yardım göstərməyə imkan vermişdir.

Buna baxmayaraq, çətinliklər hələ də mövcuddur. İnkişaf etmiş ölkələr və inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlar arasında rəqəmsal hazırlıq səviyyəsindəki fərqlər vergi xidmətlərinin keyfiyyətində mövcud bərabərsizlikləri daha da artırır. Bundan əlavə, vergi ödəyicilərinin hüquqlarını və ictimai etimadını qorumaq üçün süni intellektin idarə olunması, məlumatların məxfiliyi və alqoritmik proseslərin açıqlığı ilə bağlı etik narahatlıqları həll etmək üçün hərtərəfli qanunvericilik çərçivələri tələb olunur (OECD, 2025a).

Digər bir maneə rəqəmsal infrastrukturdan və kibertəhlükəsizlikdən asılılıqdır ki, bu da texnoloji məsələləri həll etmək üçün təcrübəsi olmayan aşağı gəlirli ərazilər üçün böyük maneə ola bilər.

Vergi administrasiyalarının yalnız texnologiyadan istifadə etməməsini, həm də onu səmərəli və məsuliyyətli şəkildə idarə etməsini təmin etmək üçün təlim və potensialın inkişaf etdirilməsi imkanları təmin etmək vacibdir.

Rəqəmsal transformasiyanın gəlirlərin səfərbər edilməsi və səmərəliliyin artırılması üçün perspektivlər yaratmasına baxmayaraq, siyasətçilər innovasiyanın bərabərlik, hesabatlılıq və ictimai legitimliklə balanslaşdırılmasını təmin etmək məsuliyyətindədirlər. Gələcək tədqiqatlarda kiçik və orta firmalara real vaxt rejimində avtomatlaşdırılmış uyğunluğun sosial-iqtisadi təsirlərinin, eləcə də rəqəmsal vergi sistemlərinin uzunmüddətli təsirlərinin araşdırılması tövsiyə olunur.

V. NƏTİCƏ

Vergi administrasiyasına gəldikdə, rəqəmsal transformasiya ənənəvi bürokratik sistemlərdən texnologiya və şəbəkələşdirilmiş qarşılıqlı əlaqələr vasitəsilə təmin edilən ekosistemlərə doğru paradigma dəyişikliyi ifadə edir. Bu irəliləyiş həm OECD, həm də qeyri-OECD ölkələrində elektron xidmətlərin, mürəkkəb analitikanın və süni intellektin geniş istifadəsinin əksidir.

Digər tərəfdən, tam inkişaf etmiş rəqəmsal vergi sistemlərinin reallaşdırılması üçün etik məlumatların idarə edilməsi, işçi qüvvəsinin inkişafı və inklüziv siyasət dizaynının kombinasiyası zəruridir. Həm möhkəm, həm də bərabər hüquqlu, rəqəmsal iqtisadiyyatın tələblərini ödəyə bilən vergi infrastrukturlarının qurulması üçün davamlı qlobal əməkdaşlıq və tədqiqatlar vacibdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Ashrapova, L.U., Yakhshiboyev, R.E., & Atadjanov, S.S. (2025). Digital taxation: Balancing innovation and regulation. *International Scientific-Electronic Journal*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15046219>
2. Digitalization against tax evasion: Evidence on the role of company size. (2025). *Journal of Business Economics*, 95, Online article, 749–776. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11573-025-01225-y>
3. OECD. (2023). *Tax Administration 2023: Comparative Information on OECD and Other Advanced and Emerging Economies*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/tax/tax-administration-2023-74d4c6ac-en.htm>
4. OECD. (2025). *Tax Administration Digitalisation and Digital Transformation Initiatives*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/tax-administration-digitalisation-and-digital-transformation-initiatives_c076d776-en.html
5. Schlotterbeck, S. (2022). Digital transformation of tax administration: Challenges and opportunities. *Journal of Tax Administration*, 8(1), 45–67.

<https://jota.website/article/view/312>

6. UN DESA. (2023). E-Government Survey 2023: Digital Government in the Era of Transformation. United Nations. <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2023>

7. World Bank. (2024). Digital Public Infrastructure for Tax Systems: Global Report. World Bank Group. [https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/\(World Bank DPR Tax Systems 2024\)](https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/(World%20Bank%20DPR%20Tax%20Systems%202024))

V.A.Safarov

master student, Azerbaijan State University of Economics

Conceptual foundations of digital transformation in tax systems

Abstract

This study examines the current state of digital transformation in tax systems, focusing in particular on how technological innovation is transforming tax administration, compliance and policy implementation worldwide. This article assesses key digital tools such as e-filing, real-time data exchange and artificial intelligence, and identifies both achievements and challenges. It draws on extensive information from the OECD Tax Administration Digitalization and Digital Transformation Initiatives 2025 report, as well as relevant peer-reviewed studies.

The results show that significant progress has been made in the provision of digital services and the automation of key tax tasks; however, disparities remain between developed and developing countries. The discussion explores the implications for justice, data governance and future policy directions, and highlights the need for comprehensive approaches that balance innovation with ethical and legal protection in environmental protection.

Keywords: *tax, tax system, digitalization, transformation, current situation.*