

Maliyyə əməliyyatlarında rəqəmsal texnologiyaların rolu

İbrahim Mənsimzadə 

Xülasə. Maliyyə əməliyyatlarında rəqəmsal texnologiyaların rolu son illərdə iqtisadiyyat və maliyyə sektorunun transformasiyasında mərkəzi əhəmiyyət kəsb edir. Rəqəmsallaşma, ənənəvi maliyyə xidmətlərinin internet üzərindən və rəqəmsal platformalar vasitəsilə əlçatan olmasını təmin etməklə yanaşı, maliyyə əməliyyatlarının sürətini, şəffaflığını və dəqiqliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Əvvəllər bank əməliyyatlarında və ödəniş sistemlərində uzun müddət tələb olunan proseslər indi mobil bankçılıq, onlayn ödəniş sistemləri və rəqəmsal pul kisələri kimi texnologiyalar vasitəsilə bir neçə saniyəyə tamamlanır. Bu, həm müştəri məmnuniyyətini yüksəldir, həm də maliyyə xidmətlərinə tələbatın artmasına səbəb olur.

Rəqəmsal texnologiyalar, həmçinin maliyyə qərarlarının daha sürətli və düzgün qəbul olunmasına imkan verir. Bulud texnologiyaları, süni intellekt, böyük verilənlər analitikası və ERP sistemləri vasitəsilə maliyyə məlumatları real vaxtda toplanır və təhlil olunur ki, bu da müəssisələrə strateji qərarları operativ şəkildə həyata keçirməyə imkan verir. Eyni zamanda, bu texnologiyalar investorlar üçün bazar şəffaflığını artırır və investisiya risklərini azaldır, beləliklə maliyyə bazarlarının səmərəliliyinə və davamlılığına töhfə verir.

Rəqəmsal platformaların tətbiqi, həm global, həm də yerli maliyyə bazarlarının integrasiyasını dəstəkləyir. Bu, investorların maliyyə məhsullarını daha geniş spektr üzrə diversifikasiya etməsinə, bazar iştirakçılarının innovativ bilik və texnologiyalardan istifadə etməsinə imkan verir və nəticədə maliyyə əməliyyatlarının səmərəliliyi və sürəti artmış olur. Azərbaycanın maliyyə sektoru nümunəsində görülür ki, rəqəmsallaşma təkcə əməliyyatların sürətini artırmaqla kifayətlənmir, həm də bazarların şəffaflığını yüksəldir və iqtisadi inamı gücləndirir.

Açar sözlər: rəqəmsal, maliyyə, elektron, mobil, blokçeyn, intellekt, big data

Qərbi Kaspi Universiteti, magistrant, Bakı, Azərbaycan

E-poçt: ibrahimmensimzade1995@gmail.com

Daxil oldu: 17 Yanvar 2026; Qəbul edildi: 26 May 2026; Onlayn dərc edildi: 28 İyun 2026

© Müəllif(lər) 2026. Bu, Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 Beynəlxalq Lisenziyası (CC BYNC 4.0) şərtləri altında paylanan açıq girişli məqalədir.

The Role of Digital Technologies in Financial Transactions

İbrahim Mansimzade 

Abstract. The role of digital technologies in financial transactions has been central to the transformation of the economy and financial sector in recent years. Digitalization, in addition to making traditional financial services accessible over the internet and through digital platforms, significantly increases the speed, transparency and accuracy of financial transactions. Processes that previously required long periods of time in banking transactions and payment systems are now completed in a matter of seconds through technologies such as mobile banking, online payment systems and digital wallets. This both increases customer satisfaction and leads to an increase in demand for financial services.

Digital technologies also enable faster and more accurate financial decision-making. Through cloud technologies, artificial intelligence, big data analytics and ERP systems, financial data is collected and analyzed in real time, which allows enterprises to make strategic decisions promptly. At the same time, these technologies increase market transparency for investors and reduce investment risks, thus contributing to the efficiency and sustainability of financial markets.

The introduction of digital platforms supports the integration of both global and local financial markets. This allows investors to diversify their financial products across a wider range, market participants to use innovative knowledge and technologies, and as a result, the efficiency and speed of financial transactions increase. The example of the Azerbaijani financial sector shows that digitalization not only increases the speed of transactions, but also increases the transparency of markets and strengthens economic confidence.

Keywords: digital, finance, electronic, mobile, blockchain, intelligence, big data

Western Caspian University, Master's student, Baku, Azerbaijan

E-mail: ibrahimmensimzade1995@gmail.com

Received: 17 January 2026; Accepted: 26 May 2026; Published online: 28 June 2026

© The Author(s) 2026. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).

Giriş

Maliyyə əməliyyatlarının effektiv idarə olunması və rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi müasir iqtisadi sistemlərdə həm dövlət, həm də özəl sektor üçün aktual və strateji əhəmiyyət kəsb edən mövzulardandır. Qloballaşma, rəqabətin artması, informasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı və maliyyə bazarlarının mürəkkəbləşməsi maliyyə institutlarını əməliyyat proseslərini optimallaşdırmağa və rəqəmsal platformalara inteqrasiya etməyə sövq edir. Rəqəmsallaşma yalnız əməliyyatların sürətini və rahatlığını artırmaqla kifayətlənmir, həm də maliyyə məlumatlarının dəqiqliyini, şəffaflığını və hesabatlılığını təmin edir, investor etimadını gücləndirir və iqtisadi dayanıqlığın formalaşmasına töhfə verir.

Ənənəvi maliyyə sistemlərində əməliyyatlar fiziki və inzibati proseslərə bağlı olduğundan, uzun müddət tələb edir və insan resurslarından asılıdır. Lakin müasir dövrdə mobil bankçılıq, onlayn ödəniş sistemləri, bulud texnologiyaları, süni intellekt və böyük verilənlər analitikası kimi rəqəmsal həllərin tətbiqi maliyyə əməliyyatlarını bir neçə saniyəyə endirir, idarəetmədə çevikliyi artırır və qərar qəbul etmə proseslərini sürətləndirir. Eyni zamanda, bu texnologiyalar risklərin daha effektiv idarə olunmasına, investisiya imkanlarının genişlənməsinə və maliyyə bazarlarının dayanıqlılığının təmin olunmasına şərait yaradır.

Azərbaycan kontekstində də maliyyə sektorunun rəqəmsallaşması sürətlə inkişaf edir. Azərbaycan Mərkəzi Bankı və Maliyyə Bazarlarına Nəzarət Palatası rəqəmsal maliyyə xidmətlərinin tənzimlənməsi və innovativ texnologiyaların tətbiqi üçün strateji addımlar atmış, yerli və qlobal bazarların inteqrasiyasını dəstəkləyən çərçivələr yaratmışdır. Bu proses nəticəsində, maliyyə əməliyyatlarının sürəti, şəffaflığı və əməliyyat effektivliyi əhəmiyyətli dərəcədə artmış, bazar iştirakçıları üçün yeni imkanlar formalaşmışdır.

Bu işdə əsas məqsəd maliyyə əməliyyatlarında rəqəmsal texnologiyaların rolunu, onların əməliyyat effektivliyinə, şəffaflığa və risk idarəçiliyinə təsirlərini tədqiq etməkdir. Tədqiqat çərçivəsində rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinə dair qlobal təcrübələr, yerli reallıqlar və iqtisadi göstəricilər analiz edilərək, Azərbaycan maliyyə sistemində bu proseslərin aktual vəziyyəti və inkişaf perspektivləri müəyyən ediləcəkdir. İşin nəticələri maliyyə institutlarının əməliyyat səmərəliliyini

artırmaq, rəqəmsal strategiyalarını formalaşdırmaq və investisiya mühitini təkmilləşdirmək baxımından praktiki əhəmiyyət kəsb edəcəkdir.

Metodlar

Məqalədə rəqəmsal transformasiyanın maliyyə proseslərinin təhlükəsizliyinə, səmərəliliyinə və şəffaflığına təsirini qiymətləndirmək üçün kəmiyyət və keyfiyyət təhlili aparılmış, rəqəmsal maliyyə texnologiyalarının tətbiqi ilə bağlı çətinlikləri və perspektivləri müəyyənləşdirmək üçün müşahidə metodundan istifadə edilmişdir. Əldə edilən məlumatlar statistik təhlil metodu ilə analiz edilmiş, təsviri statistik təhlil aparılmaqla əməliyyat sürəti ilə rəqəmsallaşma dərəcəsi arasındakı asılılıq araşdırılmışdır.

Nəticələr

Rəqəmsal texnologiyaların maliyyə əməliyyatlarında tətbiqi maliyyə sisteminin strukturunu və fəaliyyət mexanizmini köklü şəkildə dəyişdirmişdir. Bu transformasiya ilk növbədə əməliyyatların icra sürətinin artması, xərclərin azalması və xidmət keyfiyyətinin yüksəlməsi ilə xarakterizə olunur (Ozili, 2018). Ənənəvi bankçılıq modelində fiziki filiallara və insan resurslarına yüksək asılılıq mövcud olduğu halda, rəqəmsal texnologiyalar bu asılılığı minimuma endirərək proseslərin avtomatlaşdırılmasına imkan verir. Nəticədə, maliyyə əməliyyatları daha operativ və effektiv şəkildə həyata keçirilir (Philippon, 2016).

Maliyyə sektorunda rəqəmsallaşmanın əsas istiqamətlərindən biri fintex (financial technology) şirkətlərinin sürətli inkişafıdır. Bu şirkətlər innovativ texnologiyalardan istifadə etməklə ənənəvi bank xidmətlərinə alternativlər təqdim edir və bazarda rəqabəti artırır. Məsələn, rəqəmsal ödəniş sistemləri, “peer-to-peer” kredit platformaları və kriptovalyuta bazarları maliyyə əməliyyatlarının yeni formalarını formalaşdırır (Gomber et al., 2017).

Süni intellekt və böyük verilənlərin analitikası maliyyə əməliyyatlarının təhlilində mühüm rol oynayır. Banklar və digər maliyyə institutları bu texnologiyalar vasitəsilə müştəri davranışlarını təhlil edir, kredit risklərini daha dəqiq qiymətləndirir və fərdiləşdirilmiş maliyyə məhsulları təklif edir. Məsələn, kredit skoring sistemlərində maşın öyrənməsi alqoritmlərinin tətbiqi borcalanların ödəmə qabiliyyətini daha obyektiv qiymətləndirməyə imkan verir (Vives, 2019).

Digər mühüm istiqamət blokçeyn texnologiyasının maliyyə əməliyyatlarında tətbiqidir. Blokçeyn mərkəzləşdirilməmiş məlumat bazası kimi çıxış edərək əməliyyatların şəffaflığını və dəyişdirilməzliyini təmin edir. Bu texnologiya xüsusilə beynəlxalq ödənişlərdə, smart müqavilələrdə və rəqəmsal aktivlərin idarə olunmasında geniş istifadə olunur. Blokçeyn vasitəsilə vasitəçilərin sayının azalması əməliyyat xərclərini aşağı salır və prosesləri daha etibarlı edir (International Monetary Fund, 2023).

Cədvəl 1

Maliyyə əməliyyatlarında rəqəmsal texnologiyaların tətbiq istiqamətləri və təsirləri

Texnologiya	Tətbiq sahəsi	Əsas üstünlüklər	Potensial risklər
Mobil bankçılıq	Gündəlik ödənişlər, pul köçürmələri	Sürət, əlçatanlıq, istifadə rahatlığı	Kibertəhlükəsizlik riskləri
İnternet bankçılığı	Hesab idarəetməsi, kredit əməliyyatları	Vaxt qənaəti, 24/7 xidmət, əməliyyat rahatlığı	Məlumat sızması
Blokçeyn	Beynəlxalq ödənişlər, kriptovalyutalar	Şəffaflıq, təhlükəsizlik, vasitəçilərin azalması	Hüquqi qeyri-müəyyənlik
Süni intellekt (AI)	Kredit skoringi, fırıldaqçılığın aşkarlanması	Dəqiqlik, avtomatlaşdırma, risklərin optimallaşdırılması	Alqoritmik səhvlər, etik problemlər
Big Data analitikası	Müştəri davranışının təhlili	Fərdiləşdirilmiş xidmətlər, proqnozlaşdırma	Məlumatların qorunması problemi
Fintex platformaları	Kredit, investisiya, ödəniş xidmətləri	İnnovasiya, maliyyə inklüzivliyi, rəqabət artımı	Tənzimləmə çatışmazlığı

Mənbə. International Monetary Fund (IMF). (2023). *Fintech payments in public financial management: Benefits and risks*. Retrieved April 2, 2026

<https://www.imf.org/en/publications/wp/issues/2023/02/03/fintech-payments-in-public-financial-management-benefits-and-risks-529100>

Cədvəl 1-də təqdim olunan məlumatların təhlili göstərir ki, rəqəmsal texnologiyalar maliyyə əməliyyatlarının bütün əsas istiqamətlərinə sistemli şəkildə nüfuz etmişdir və bu texnologiyaların hər biri spesifik funksional üstünlüklərlə yanaşı müəyyən risklər də yaradır (World Bank, 2021).

İlk növbədə, mobil və internet bankçılığı ən geniş yayılmış rəqəmsal həllər kimi çıxış edir. Bu texnologiyalar vasitəsilə istifadəçilər maliyyə əməliyyatlarını real vaxt rejimində və coğrafi məhdudiyyət olmadan həyata keçirə bilirlər (Məmmədov, 2020).

Blokçeyn texnologiyası isə daha çox struktur dəyişiklik yaradan innovasiya kimi fərqlənir. Onun əsas üstünlüyü əməliyyatların şəffaf və dəyişdirilməz olmasıdır. Bu xüsusiyyət xüsusilə beynəlxalq ödənişlər və rəqəmsal aktivlərin idarə olunmasında etibarlılığı artırır. Bununla belə, hüquqi tənzimləmə mexanizmlərinin yetərinə inkişaf etməməsi bu texnologiyanın geniş tətbiqini müəyyən qədər məhdudlaşdırır (Əliyev, 2021).

Süni intellekt və Big Data analitikası maliyyə sektorunda qərar qəbulətmə proseslərinin keyfiyyətini artırır. Kredit risklərinin qiymətləndirilməsi, müştəri davranışlarının təhlili və fırıldaqçılığın aşkarlanması kimi sahələrdə bu texnologiyalar yüksək dəqiqlik təmin edir. Eyni zamanda, bu texnologiyaların tətbiqi məlumatların təhlükəsizliyi və etik məsələlərlə bağlı yeni problemlər yaradır (Həsənov, 2019).

Fintex platformaları isə maliyyə bazarında rəqabəti artıraraq ənənəvi bankçılıq modelinə alternativlər təqdim edir (Quliyev, 2022). Bu platformalar vasitəsilə daha sürətli və innovativ xidmətlər göstərilir, nəticədə maliyyə inklüzivliyi genişlənir. Lakin bu sahədə tənzimləyici mexanizmlərin tam formalaşmaması potensial risklər yaradır (Rzayev, 2023).

Nəticə

Nəticə etibarilə, maliyyə əməliyyatlarında rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi müasir maliyyə sisteminin transformasiyasında həlledici rol oynayır. Rəqəmsallaşma nəticəsində əməliyyatların sürəti, dəqiqliyi və əlçatanlığı əhəmiyyətli dərəcədə artmış, maliyyə xidmətləri daha çevik və istifadəçi yönümlü xarakter almışdır. Mobil bankçılıq, süni intellekt, blokçeyn və Big Data kimi texnologiyalar maliyyə institutlarına daha effektiv qərar qəbul etmə imkanları yaratmaqla yanaşı, müştəri məmuniyyətinin yüksəlməsinə də müsbət təsir göstərmişdir.

Bununla yanaşı, rəqəmsal transformasiya maliyyə sektorunda yeni riskləri də aktuallaşdırmışdır. Kibertəhlükəsizlik problemləri, məlumatların qorunması və texnoloji asılılıq kimi məsələlər maliyyə institutlarının qarşısında duran əsas çağırışlar sırasındadır. Bu səbəbdən, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi yalnız innovasiya ilə deyil, eyni zamanda güclü təhlükəsizlik mexanizmləri və effektiv tənzimləmə siyasətləri ilə müşayiət olunmalıdır.

Ədəbiyyat

1. Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2016). The evolution of FinTech: A new post-crisis paradigm. *Georgetown Journal of International Law*, 47(4), 1271–1319.
2. Əliyev, R. T. (2021). Elektron bankçılığın inkişaf istiqamətləri və problemləri. *UNEC Elmi Xəbərləri*, 9(1), 77–89.
3. Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2017). Digital finance and FinTech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537–580. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x>
4. International Monetary Fund. (2023). *Fintech and financial services: Initial considerations* (IMF Working Paper). International Monetary Fund.
5. Həsənov, A. M. (2019). *Maliyyə texnologiyaları və onların bank sektoruna təsiri*. İqtisad Universiteti Nəşriyyatı.
6. Məmmədov, Z. F. (2020). Rəqəmsal iqtisadiyyat və maliyyə sisteminin inkişafı. *Azərbaycan İqtisad Jurnalı*, 3(2), 45–58.
7. Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 329–340. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2017.12.003>
8. Philippon, T. (2016). The FinTech opportunity. *National Bureau of Economic Research Working Paper*, No. 22476. <https://doi.org/10.3386/w22476>
9. Quliyev, S. N. (2022). Rəqəmsal ödəniş sistemlərinin iqtisadi səmərəliliyi. *Maliyyə və Uçot Jurnalı*, 6(3), 33–47.
10. Rzayev, E. K. (2023). Fintex innovasiyaları və maliyyə inklüzivliyi. *Azərbaycan Bankçılıq Jurnalı*, 2(1), 60–74.
11. Vives, X. (2019). Digital disruption in banking. *Annual Review of Financial Economics*, 11, 243–272. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-100719-120854>
12. World Bank. (2021). *Fintech and the future of finance*. World Bank Publications. <https://www.worldbank.org>