

UOT – 330.46

RƏQƏMSAL İQTİSADIYYAT: YENİ TEKNOLOGİYALARIN TƏSİRİ VƏ AZƏRBAYCANIN İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ*Cəfərova Xalidə Rəşid qızı**Gəncə Dövlət Universiteti*ceferovaxalide90@gmail.com

Xülasə: *Dünyada rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı sürətlə artmaqdadır. Yeni texnologiyalar və rəqəmsallaşma yalnız iqtisadi sistemlərin effektivliyini artırmaqla qalmır, həm də iqtisadi münasibətlərin transformasiyasını təmin edir. Rəqəmsal iqtisadiyyat istehsal, xidmət və idarəetmə sahələrində inqilabi dəyişikliklər yaradır. Azərbaycanın iqtisadiyyatında da rəqəmsal transformasiyanın dərinləşməsi, milli inkişaf strategiyaları çərçivəsində əsas prioritetlərdən biri kimi qəbul edilir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşmasında süni intellekt, blokçeyn texnologiyaları və elektron hökumət sistemləri kimi yenilikçi texnologiyaların tətbiqi mühüm rol oynayır. Bu texnologiyalar bizneslərin avtomatlaşdırılması, şəffaflığın artırılması, maliyyə xidmətlərinin modernləşdirilməsi və ümumilikdə sosial-iqtisadi inkişaf üçün böyük imkanlar yaradır. Xüsusilə, elektron hökumət sistemləri dövlət xidmətlərinin rəqəmsallaşdırılması və vətəndaşlarla qarşılıqlı əlaqənin optimallaşdırılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir.*

Açar sözlər: rəqəmsal iqtisadiyyat, süni intellekt, blockchain, rəqəmsal transformasiya, elektron hökumət, rəqəmsal infrastruktur, Azərbaycanın iqtisadiyyatı, startup ekosistemi.

Keywords: Digital economy, artificial intelligence, blockchain, digital transformation, e-government, digital infrastructure, Azerbaijan's economy, startup ecosystem.

Ключевые слова: Цифровая экономика, искусственный интеллект, блокчейн, цифровая трансформация, электронное правительство, цифровая инфраструктура, экономика Азербайджана, экосистема стартапов.

Giriş. Müasir dünyada rəqəmsal iqtisadiyyat qlobal iqtisadiyyatın ən mühüm və dinamik sahələrindən birinə çevrilmişdir. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) sürətli inkişafı, süni intellekt (AI), blokçeyn texnologiyası, böyük verilənlər (Big Data), bulud texnologiyaları, internet şeyləri (IoT) və digər innovativ həllər biznes modellərini və istehsal proseslərini əsaslı şəkildə dəyişmişdir. Bu texnologiyalar iqtisadiyyatın müxtəlif sektorlarında məhsuldarlığı artırır, əməliyyat xərclərini azaldır və yeni iş imkanları yaradır. Azərbaycan kimi inkişaf edən ölkələr üçün rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı strateji əhəmiyyət kəsb edir. Neft və qaz sektoruna əsaslanan ənənəvi iqtisadi modeldən diversifikasiya olunmuş, innovasiyalara əsaslanan iqtisadiyyata keçid ölkənin uzunmüddətli dayanıqlı inkişafı üçün zəruridir. Azərbaycan hökuməti rəqəmsal transformasiyanı sürətləndirmək, biznes mühitini yaxşılaşdırmaq və rəqəmsal infrastruktur yaratmaq məqsədilə bir sıra təşəbbüslər həyata keçirir. Bu çərçivədə, "Azərbaycan 2030: Milli Prioritetlər" strategiyası rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına xüsusi yer ayırır.

Əsas hissə. Rəqəmsal iqtisadiyyat - bu, iqtisadi fəaliyyətin müxtəlif sahələrində rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi prosesi olub, bu da səmərəliliyin artırılmasına, idarəetmənin yaxşılaşdırılmasına və yeni biznes modellərinin yaradılmasına şərait yaradır. Azərbaycanın inkişaf və müasirləşmə istiqamətində olan bir ölkə kimi, rəqəmsal iqtisadiyyatın tətbiqi strategiyalarını həyata keçirərək, bütün əsas sahələri əhatə edir - dövlət idarəçiliyindən maliyyə sektoruna, kənd təsərrüfatı və sənaye sahələrinə qədər. Rəqəmsal iqtisadiyyat, informasiya texnologiyaları və internetin inkişafı ilə əlaqədar olaraq, iqtisadiyyatın yeni bir fenomeni halına gəlmişdir. O, həyatın bütün aspektlərini, o cümlədən istehsalat, ticarət,

maliyyə xidmətləri, təhsil və hətta səhiyyə, rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə ənənəvi biznes prosesləri və sosial həyatın modellərini əhatə edir [11].

Rəqəmsal iqtisadiyyat, ənənəvi iqtisadiyyatın strukturlarını köklü şəkildə dəyişdirir, burada fiziki istehsal və mal mübadiləsi mərkəzi yer tuturdu. Müasir rəqəmsal iqtisadiyyatda əsas diqqət intellektual mülkiyyətə, verilənlərə və informasiya kimi əsas aktivlərə yönəlir, bunlar artıq dəyər yaratma prosesində əsas rol oynayır. Bu, əmək resurslarının xüsusiyyətlərini, yeni iş növlərini dəyişir və eyni zamanda IT və rəqəmsal texnologiyalar sahəsində peşə bacarıqlarının əhəmiyyətini artırır [7].

Yeni texnologiyaların müxtəlif iqtisadi sahələrdə tətbiqinin əhəmiyyəti, onların ənənəvi məhdudiyyətləri aşma qabiliyyətindədir. Məsələn, rəqəmsal texnologiyalar şirkətlərin minimal sərmayə ilə beynəlxalq bazarlara çıxmasına imkan verir və bu, kiçik və orta müəssisələrin qlobal mal və xidmət bazarlarına çıxışını təmin edir. Kənd təsərrüfatında, məsələn, sensorlar və süni intellektdən istifadə etməklə tətbiq olunan texnologiyalar məhsuldarlığı artırmağa və xərcləri minimuma endirməyə kömək edir. Maliyyə sahəsində fintex xidmətləri, əməliyyatlar keçirmə, aktivlərin idarə olunması və investisiyaların təşkili üçün yeni yollar təqdim edir və bu, bank sektorunun inkişafına və əhalinin maliyyə xidmətlərinə çıxışının yaxşılaşdırılmasına kömək edir.

Beləliklə, rəqəmsal iqtisadiyyat yalnız fərdi sahələrin inkişafını sürətləndirmir, həm də əhali həyat keyfiyyətini artırmağa, sosial hərəkətliliyi yüksəltməyə və yeni iş yerləri yaratmağa kömək edir. Qlobalizasiyanın və iş bazarında sürətli dəyişikliklərin fonunda rəqəmsal iqtisadiyyat, yalnız ölkələr üçün rəqabət üstünlüyü deyil, həm də davamlı iqtisadi artım və sosial sabitlik təmin etmək üçün zəruri bir addımdır. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı, bir sıra səbəblərdən dolayı, Azərbaycanın qlobal iqtisadi tendensiyalar kontekstində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Dünyada rəqəmsal transformasiya dövrü baş verir və davamlı iqtisadi artıma yönəlmiş ölkələr üçün rəqəmsal iqtisadiyyat rəqabət qabiliyyətliliyinin əsas amili olur. Azərbaycanın rəqəmsal iqtisadiyyatının inkişafını xüsusilə vacib edən bir neçə əsas aspekti nəzərdən keçirək:

1. Qlobalizasiya və rəqabət qabiliyyətliliyi. Qlobalizasiya, rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya olunma ehtiyacını diktə edir. Müasir dövrdə bizneslər getdikcə daha çox onlayn rejimdə fəaliyyət göstərir və innovativ həllər və rəqəmsal alətlər tətbiq olunmadan şirkətlər beynəlxalq arenada rəqabət apara bilməzlər. Azərbaycan, bölgədə mühüm iqtisadi və ticarət mərkəzi olan bir ölkə olaraq, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı vasitəsilə rəqabət qabiliyyətliliyini artırmağa, beynəlxalq tərəfdaşlarla əlaqələrini yaxşılaşdırmağa və ölkəni qlobal iqtisadi proseslərə inteqrasiya etməyə imkan əldə edəcəkdir.

2. İqtisadiyyatın səmərəliliyinin artırılması. Rəqəmsallaşma, kənd təsərrüfatı, sənaye, energetika, maliyyə sektoru və nəqliyyat daxil olmaqla, bütün iqtisadi sahələrdə səmərəliliyi artırmağa imkan verir. Kənd təsərrüfatında texnologiyaların tətbiqi resursların idarə olunmasını yaxşılaşdırmağa, məhsuldarlığı artırmağa və məhsul proqnozlaşdırmasını daha dəqiq etməyə kömək edir. Sənaye və energetika sahələrində rəqəmsal həllər prosesləri optimallaşdırmağa, xərçəri azaltmağa və məhsul keyfiyyətini artırmağa kömək edir. Maliyyə sektorunda fintex xidmətlərinin inkişafı maliyyələşməyə çıxışı yaxşılaşdırır və əməliyyat xərclərini azaldır. Bütün bunlar ÜDM-nin artmasına və ölkənin iqtisadi vəziyyətinin yaxşılaşmasına səbəb olur.

3. İnfrastrukturun inkişafı və yeni iş yerlərinin yaradılması. Rəqəmsallaşma yeni infrastrukturun yaradılmasını tələb edir ki, bu da rabitə şəbəkələrinin, məlumat mərkəzlərinin və digər mühüm obyektlərin tikintisini stimullaşdırır. Bu, öz növbəsində, IT, telekommunikasiya, logistika və digər sahələrdə yeni iş yerlərinin yaradılmasına şərait yaradır. Azərbaycanın, iş yerlərinin yaradılmasına olan yüksək tələbat nəzərə alındıqda,

rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı işsizlik səviyyəsini azaltmağa və iş qüvvəsinin keyfiyyətini artırmağa kömək edə bilər.

4. İqtisadiyyatın dayanıqlığı və dövlət idarəçiliyinin rəqəmsal transformasiyası. Rəqəmsal iqtisadiyyat, dövlət idarəçiliyinin keyfiyyətini yaxşılaşdırmağa kömək edir. Elektron xidmətlər, rəqəmsal platformalar və blokçeyn texnologiyalarının tətbiqi şəffaflığı artırmağa, bürokratiyanı azaltmağa və vətəndaşlarla əlaqəni yaxşılaşdırmağa şərait yaradır. Dövlət xidmətlərinin rəqəmsallaşdırılması məlumatlara çıxışı asanlaşdırır, dövlət qurumlarının fəaliyyətinin effektivliyini artırır və korrupsiya ilə mübarizəni gücləndirir [2].

Bundan əlavə, rəqəmsal iqtisadiyyat, iqtisadiyyatın xarici şoklara qarşı daha dayanıqlı olmasına kömək edir. Məsələn, COVID-19 pandemiyası dövründə rəqəmsal texnologiyalar bir çox şirkətə onlayn platformalar vasitəsilə fəaliyyət göstərməyə imkan verərək iqtisadi itkiləri minimuma endirdi. Azərbaycan üçün rəqəmsal texnologiyaların inkişafı, qlobal çağırışlar şəraitində iqtisadi sabitliyin təmin olunmasında mühüm rol oynaya bilər.

5. İnvestisiyaların cəlb edilməsi. Rəqəmsal iqtisadiyyat, xarici investisiyaların cəlb edilməsi üçün mühüm amil halına gəlir. İnvestorlar, innovativ və rəqəmsal texnologiyaları inkişaf etdirən, sabit rəqəmsal infrastruktura malik və startapları dəstəkləyən ölkələrə investisiya qoymağı üstün tuturlar. Azərbaycan bu istiqamətdə irəliləyərək, əhəmiyyətli investisiyalar cəlb edə bilər ki, bu da ölkənin iqtisadi artımına müsbət təsir göstərəcəkdir.

6. İnsan kapitalının inkişafı. Rəqəmsal iqtisadiyyat, yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin tələbini artırır ki, bu da IT, mühəndislik və digər əlaqəli sahələrdə təhsilin inkişafına təkan verir. Ən vacib aspektlərdən biri yeni texnologiyalarla işləyə biləcək kadrların hazırlanmasıdır. Azərbaycan rəqəmsal təhsil və əmək bazarının təkmilləşdirilməsinə sərmayə qoyaraq, yalnız öz vətəndaşlarının həyat səviyyəsini yaxşılaşdırmaqla yanaşı, rəqəbatə davamlı əmək bazarını da formalaşdıracaqdır.

7. Sosial və iqtisadi inkişaf. Rəqəmsal iqtisadiyyat sosial inkişaf üzərində müsbət təsirə malikdir. O, təhsilə, səhiyyəyə və digər mühüm sosial xidmətlərə çıxışın yaxşılaşdırılmasına kömək edir, bu da ənənəvi dövlət xidmətlərinə çıxışı məhdud olan bölgələr üçün xüsusilə vacibdir. Rəqəmsal texnologiyalar əhəlinin həyat səviyyəsini artırmağa, xidmətlərin keyfiyyətini yaxşılaşdırmağa və daha geniş əhali qrupları üçün onları daha əlçatan etməyə kömək edir.

Rəqəmsal transformasiya üçün infrastrukturun inkişafı, o cümlədən internet, mobil rabitə və yeni texnologiyaların dövlət idarəçiliyinə və biznesə tətbiqi, Azərbaycanın iqtisadiyyatının rəqəmsal transformasiyasında mühüm rol oynayır. Son illərdə ölkədə 4G və 5G kimi yeni nəsil şəbəkələri fəal şəkildə inkişaf etdirilir ki, bu da yüksək sürətli internetə girişin əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşmasına və rəqəmsal xidmətlərin imkanlarının artırılmasına səbəb olur. Mobil texnologiyalar, vətəndaşlar və biznes üçün rəqəmsal xidmətlərin hər zaman və hər yerdə əlçatan olmasını təmin edir, xidmət keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına və biznes proseslərinin sadələşdirilməsinə kömək edir. Dövlət idarəçiliyində rəqəmsal həllərin tətbiqi dövlət strukturlarının fəaliyyətinin səmərəliliyini artırır, xidmət keyfiyyətini yaxşılaşdırır və bürokratik prosedurları azaltmaqla dövlət xidmətlərini daha şəffaf və vətəndaşlar üçün əlçatan edir.

Uğurlu rəqəmsal transformasiyaya doğru atılan ən mühüm addımlardan biri "Rəqəmsal Azərbaycan" dövlət proqramının icrasıdır. Bu proqram dövlət fəaliyyətini idarə etmək və iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində prosesləri optimallaşdırmaq üçün rəqəmsal platforma yaratmağa yönəlmişdir. Bu proqram çərçivəsində rəqəmsal xidmətlər üçün infrastruktur fəal şəkildə inkişaf etdirilir, innovativ şirkətlər dəstəklənir, startaplar və hub-lar yaradılır ki, bu da ölkənin qlobal rəqəmsal iqtisadiyyata inteqrasiyasına kömək edir. Bu tədbirlər yeni biznes

modellərinin inkişafını, sahibkarlıq üçün şəraitin yaxşılaşdırılmasını və yüksək texnologiyalı sahələrdə iş yerlərinin yaradılmasını dəstəkləyir [9].

Texnoparkların və innovasiya hub-larının yaradılması da dövlət strategiyasının mühüm bir hissəsidir. Bu platformalar startaplara inkişaf etmək üçün lazımi resurslar, o cümlədən infrastruktur, təlim və məsləhət xidmətləri təqdim edir ki, bu da sahibkarlıq ekosisteminin inkişafına və yeni texnologiyaların tətbiqinə şərait yaradır. Rəqəmsal infrastrukturun inkişafı və innovativ təşəbbüslərin dəstəklənməsi Azərbaycanın dayanıqlı iqtisadi artımına və beynəlxalq arenada rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına yeni şanslar yaradır. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı Azərbaycanın strateji baxımdan mühüm əhəmiyyət kəsb edir. O, ölkəyə yalnız rəqabət qabiliyyətini artırmağa, investisiyaları cəlb etməyə deyil, həm də yeni iş yerləri yaratmağa, müxtəlif iqtisadi sahələrin səmərəliliyini artırmağa və vətəndaşların həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırmağa imkan verir. Qlobal iqtisadi tendensiyalar və çağırışlar şəraitində rəqəmsallaşma davamlı iqtisadi artım və sosial sabitliyin təmin olunması üçün zəruri bir addım halına gəlir. Azərbaycan rəqəmsal texnologiyaları aktiv şəkildə tətbiq edərək, dünya iqtisadiyyatına uğurla inteqrasiya oluna bilər və uzunmüddətli inkişafı təmin edə bilər.

Nəticə. Beləliklə, belə nəticəyə gələ bilərik ki, rəqəmsal iqtisadiyyat Azərbaycanın iqtisadi inkişafının dayanıqlılığını artırmaq, xarici investisiyaları cəlb etmək və rəqabət qabiliyyətini gücləndirmək üçün mühüm potensiala malikdir. Dövlət tərəfindən həyata keçirilən islahatlar bu potensialın reallaşdırılmasında mühüm rol oynayır. Ancaq bunun üçün müasir texnologiyaların tətbiqi və rəqəmsal transformasiyanın bütün iqtisadi sahələrdə həyata keçirilməsi zəruridir. Azərbaycanın rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı sahəsində beynəlxalq təcrübədən yararlanması və müasir texnologiyaların sürətli mənimsənilməsi yaxın gələcəkdə bu sahədə mühüm nailiyyətlərin əldə olunmasına səbəb olacaqdır. Ölkəmizdə rəqəmsal iqtisadiyyatı gücləndirmək üçün aşağıda qeyd olunan addımların atılması vacibdir:

1. İnfrastrukturun modernləşdirilməsi və yüksək sürətli internetin geniş əhatə dairəsi.
2. Dövlət və özəl sektorun əməkdaşlığı ilə texnoloji innovasiyaların təşviqi.
3. Rəqəmsal təhsilin təkmilləşdirilməsi və bu sahədə mütəxəssislərin hazırlanması.
4. Startaplara dövlət və beynəlxalq maliyyə qurumlarından dəstəyin artırılması.
5. Hüquqi-normativ bazanın inkişafı və rəqəmsal texnologiyalar üçün şəffaf tənzimləmə mexanizmlərinin tətbiqi.

Ədəbiyyat

1. Hüseynov, V. "İnformasiya texnologiyaları və rəqəmsal iqtisadiyyat". "İqtisadiyyat və İnnovasiya" jurnalı 2017.
2. Əhmədov, S. "Azərbaycanda rəqəmsal idarəetmə və dövlət xidmətlərinin rəqəmsallaşdırılması". Bakı: Azərneşr 2021.
3. Quliyev, A. "Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı və işsizliklə mübarizə". Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti 2018.
4. Mustafayev, M. "Rəqəmsal iqtisadiyyatın Azərbaycan iqtisadiyyatına inteqrasiyası". Bakı: Nurlan 2018.
5. Süleymanov, E. "Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı və Azərbaycanın iqtisadiyyatına təsiri". Bakı Dövlət Universitetinin nəşri 2020.
6. Bədəlov, F. "Texnologiyaların tətbiqi və iqtisadiyyatın rəqəmsal transformasiyası". Azərbaycan Texniki Universitetinin nəşri 2020.
7. Həsənov, S. "İnformasiya texnologiyalarının iqtisadi inkişafda rolu". Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti 2019.
8. Rəsulov, R. "Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı: çağırışlar və perspektivlər". "İqtisadiyyat və İdarəetmə" jurnalı 2022.

9. Məmmədov, T. "Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafının qanunvericilik tənzimləmələri". "Azərbaycanın Hüquq Elmləri" jurnalının xüsusi buraxılışı 2019.
10. OECD Digital Economy Outlook 2018. OECD Publishing, Paris 2018.

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: ВЛИЯНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА

Джафарова Халида Рашид
Резюме

Развитие цифровой экономики в мире стремительно набирает обороты. Новые технологии и цифровизация не только повышают эффективность экономических систем, но и обеспечивают трансформацию экономических отношений. Цифровая экономика создаёт революционные изменения в производственной, сервисной и управленческой сферах. В экономике Azerbaijan углубление цифровой трансформации также рассматривается как один из ключевых приоритетов в рамках национальных стратегий развития. В формировании цифровой экономики важную роль играет внедрение инновационных технологий, таких как искусственный интеллект, технологии блокчейна и системы электронного правительства. Эти технологии способствуют автоматизации бизнеса, повышению прозрачности, модернизации финансовых услуг и в целом создают большие возможности для социально-экономического развития. В частности, системы электронного правительства имеют важное значение для цифровизации государственных услуг и оптимизации взаимодействия с гражданами.

DIGITAL ECONOMY: THE IMPACT OF NEW TECHNOLOGIES AND DEVELOPMENT PERSPECTIVES OF AZERBAIJAN

Jafarova Khalida Rashid
Summary

The development of the digital economy is rapidly accelerating worldwide. New technologies and digitalization not only enhance the efficiency of economic systems but also drive the transformation of economic relations. The digital economy brings revolutionary changes in production, services, and management. In Azerbaijan's economy, the deepening of digital transformation is recognized as one of the key priorities within the framework of national development strategies. The application of innovative technologies such as artificial intelligence, blockchain, and e-government systems plays a crucial role in shaping the digital economy. These technologies create significant opportunities for business automation, increasing transparency, modernizing financial services, and overall socio-economic development. In particular, e-government systems are of great importance in digitalizing public services and optimizing interactions with citizens.

Rəyçi: dosent Zakir Əhmədov
İqtisadiyyat kafedrasının 31 yanvar 2025-ci il tarixli iclasın 08 sayılı protokolu
Daxil olma protokolu 03 yanvar 2025-ci il