UOT 004.3

Gülsüm Şamil qızı BƏDİRZADƏ
Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin
"Kompüter mühəndisliyi və informasiya texnologiyaları"
kafedrasının müdiri, iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
https://doi.org/10.30546/4.71.73001.2026.005.032

AZƏRBAYCANIN RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATININ MÜASİR VƏZİYYƏTİ VƏ İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

Xülasə

Tədqiqatın əsas məqsədi - ölkədə rəqəmsallaşmanın iqtisadi və sosial göstəricilərə təsirini müəyyənləşdirmək və bu sahənin inkişaf perspektivlərini qiymətləndirməkdir.

Tədqiatın metodologiyası kimi deskriptiv-statistik analiz və normativ sənədlərin təhlili üsullarından istifadə olunmuşdur. Məqalədə elektron hökumət, elektron ticarət, rəqəmsal bankçılıq, rəqəmsal bacarıqlar və İKT infrastrukturu üzrə rəsmi statistika əsasında ətraflı təhlil aparılmış, rəqəmsal iqtisadiyyatın institusional və texnoloji əsasları müəyyən edilmişdir.

Tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, əldə olunan nəticələr rəqəmsal iqtisadiyyat siyasətinin formalaşdırılması və regionlar üzrə rəqəmsal bərabərsizliyin azaldılması sahəsində qərar qəbul edənlər üçün analitik baza yaradır.

Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, ölkədə rəqəmsal transformasiya sahəsində mühüm irəliləyişlərə baxmayaraq, internetə çıxışda bölgələrarası qeyri-bərabərlik, rəqəmsal savadlılıq və kibertəhlükəsizlik kimi problemlər aktual olaraq qalır.

Tədqiqatın orijinallığı və elmi yeniliyi ondan ibarətdir ki, mövzuya dair müxtəlif rəsmi statistika və strateji sənədlər vahid analitik çərçivədə sintez olunaraq sistemli yanaşma ilə təqdim edilir. Bu, Azərbaycanın rəqəmsal iqtisadiyyat modelinin kompleks qiymətləndirilməsinə, mövcud problemlərin aşkarlanmasına və onların aradan qaldırılması istiqamətində elmi əsaslandırılmış strateji qərarların verilməsinə imkan yaradır.

Açar sözlər: rəqəmsallaşma, rəqəmsal iqtisadiyyat, İKT, süni intellekt (Sİ), elektron hökumət, rəqəmsal transformasiya, Azərbaycan, statistika, rəqəmsal savadlılıq.

Giriş

XXI əsrin ilk onilliklərində rəqəmsal texnologiyaların iqtisadiyyata inteqrasiyası qlobal miqyasda struktur dəyişikliklərinə səbəb olmuşdur. Bu kontekstdə "rəqəmsal iqtisadiyyat" anlayışı yeni iqtisadi paradiqmanın əsas dayağına çevrilmişdir. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT) sahəsində əldə olunan nailiyyətlər milli iqtisadi sistemlərin rəqabət qabiliyyətinə, innovasiya potensialına və sosial inklüzivliyə birbaşa təsir göstərmişdir. Azərbaycan Respublikasında da rəqəmsal iqtisadiyyatın təşəkkülü və inkişafı son illərdə dövlət siyasətinin prioritet istiqamətlərindən birinə çevrilmişdir.

Dünyada gedən qloballaşma proseslərinə inteqrasiya şəraitində Azərbaycan Respublikasında da informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) sürətli inkişafı nəticəsində rəqəmsal iqtisadiyyat qlobal səviyyədə iqtisadi fəaliyyətin ayrılmaz tərkib hissəsinə çevrilmişdir. Rəqəmsallaşma yalnız iqtisadi münasibətlərin formasını deyil, həm də istehsal, paylama və istehlak modellərini köklü şəkildə dəyişmişdir. Azərbaycan Respublikasında da rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşması və inkişafı artıq dövlət siyasətinin əsas prioritetlərindən biri olaraq qəbul olunmuşdur.

Azərbaycanın milli iqtisadiyyatında rəqəmsal transformasiyanın başlıca istiqamətləri "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər" [2, s.3-5] və "Rəqəmsal Transformasiya Konsepsiyası" [3, s.12-18] kimi strateji sənədlərdə əks olunmuşdur. Bu sənədlərdə rəqəmsallaşma iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinin artırılması, dövlət idarəçiliyinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi və vətəndaşlara göstərilən xidmətlərin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması kimi əsas məqsədlərlə əlaqələndirilir.

Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın müasir vəziyyətinin təhlili və qiymətləndirilməsi

Rəqəmsal iqtisadiyyat – məhsul və xidmətlərin istehsalı, paylanması və istehlakında rəqəmsal texnologiyaların tətbiqini nəzərdə tutur. Dünya Bankının hesabatına görə, 2021-ci ildən etibarən rəqəmsal iqtisadiyyat artıq bəzi ölkələrdə ÜDM-in 10-15%-ni təşkil edir. Və bu rəqəm artmaqda davam edir. Rəqəmsallaşma ölkələrin rəqabət üstünlüyünü, investisiya mühitini və texnoloji suverenliyini müəyyən edən əsas faktorlardan biri kimi qiymətləndirilir.

Bu baxımdan Azərbaycan da istisna deyil və dünyada baş verən proseslərdən kənarda qala bilməz. Son illərdə ölkədə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı sahəsində bir sıra tədbirlər həyata keçirilmiş, bir çox islahatlar aparılmışdır. Azərbaycan rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafını milli strateji sənədlərdə təsbit etmişdir. Bu sahədə əsas sənədlərə misal olaraq “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər”, “2022–2026-cı illər üçün Rəqəmsal Transformasiya Strategiyası”, “Rəqəmsal inkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin yol xəritələri”ni göstərə bilərik. Sözügedən sənədlərdə rəqəmsal hökumət, elektron xidmətlər, rəqəmsal maliyyə və innovasiya yönümlü startap ekosistemlərinin inkişafı prioritet kimi müəyyən edilib. Azərbaycanda rəqəmsallaşma istiqamətində aparılan siyasətin əsasını “Rəqəmsal transformasiya strategiyası” təşkil edir. Bu sənəd ölkədə elektron hökumət xidmətlərinin genişləndirilməsini, biznesin rəqəmsal platformalara inteqrasiyasını, həmçinin rəqəmsal infrastrukturun inkişafını prioritetləşdirir.

Azərbaycanın rəqəmsal iqtisadiyyat sahəsində uğurlarından biri də elektron hökumət **(“e-Gov”)** modelinin tətbiqidir. Bu sahədə atılmış əsas addımlardan biri də **“ASAN xidmət”** modelinin yaradılması və geniş tətbiqidir. ASAN xidmət, “ASAN ödəniş” sistemi, elektron gömrük və elektron vergi xidməti kimi təşəbbüslər rəqəmsal dövlət modelinin təməlini qoyaraq, vətəndaşların və biznes subyektlərinin dövlət orqanları ilə əlaqəsini xeyli sadələşdirmişdir. Bu model elektron hökumət xidmətlərinin təşkili və rəqəmsal dövlətin əsas komponentlərinin formalaşdırılması baxımından nümunəvi bir təcrübə hesab olunur. [7, s.48] “ASAN xidmət” 10 ildən artıqdır ki, fəaliyyət göstərir və 2024-cü ilə qədər 60 milyondan artıq vətəndaş müraciətinə xidmət göstərmişdir. Hazırda əhalinin əksəriyyəti müxtəlif ictimai xidmətlərə onlayn şəkildə çıxış əldə edə bilir ki, bu da vaxt və resursların qənaəti ilə yanaşı, şəffaflığı və vətəndaş məmnunluğunu artırır.

Eyni zamanda, **“Elektron Kənd Təsərrüfatı İnformasiya Sistemi (EKTİS)”**, **“myGov”**, **“e-Sosial”**, **“Məlumatların emalı və analitikası platforması (MEaP)”** kimi platformalar müxtəlif sahələrdə rəqəmsal idarəetmənin tətbiqini təmin edir. “MyGov” portalı – 5 milyondan artıq istifadəçiyə malikdir. “E-Sosial” sistemi isə – əmək və sosial müdafiə sahəsində rəqəmsallaşmanın əsas platforması kimi çıxış edir.

Bundan əlavə, Azərbaycanda **elektron ticarət**, **rəqəmsal bankçılıq**, **fintech xidmətləri**, **startap ekosistemi** və **bulud texnologiyaları** kimi sahələrdə də nəzərəçarpacaq irəliləyişlər müşahidə olunur. Xüsusilə, pandemiya dövründə elektron ticarətin həcminin artması, sahibkarların onlayn platformalara inteqrasiyası və mobil ödəmə sistemlərinin geniş yayılması rəqəmsallaşmanın sürətləndiyini göstərir.

Bu sistemlər sayəsində dövlət-vətəndaş münasibətləri daha şəffaf və çevik hala gəlmişdir.

Maliyyə sektorunda da rəqəmsal transformasiya mühüm rol oynayır. Son illərdə nağdsız ödənişlərin artması, “rəqəmsal manat” layihəsinin hazırlanması, onlayn bankçılıq və mobil ödəniş sistemlərinin inkişafı iqtisadiyyatın çevikliyini artırmaqla yanaşı, kölgə iqtisadiyyatının azaldılmasına da şərait yaradır. Bununla yanaşı, elektron ticarət platformalarının genişlənməsi, kiçik və orta sahibkarların (KOB) bazarlara çıxış imkanlarını artıraraq rəqabət mühitini gücləndirir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın əsas istiqamətlərindən biri elektron ticarətdir. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı və Dövlət Vergi Xidmətinin məlumatlarına əsasən 2023-cü ildə elektron ticarətin dövriyyəsi 3,1 milyard manat olmuşdur.[9, s. 6-9] Onlayn ödənişlər – bank kartları ilə ödənişlərin həcmi 65%-ə qədər artmışdır. [13, s.9] FinTech sahəsində fəaliyyət göstərən şirkətlərin sayına gəldikdə hazırda 70-dən çox startap fəaliyyət göstərir. 2024-cü ilin birinci rübündə 6 milyona yaxın vətəndaş mobil bankçılıq xidmətlərindən istifadə etmişdir.

Elektron ödəniş infrastrukturu genişlənməklə yanaşı, ölkə əhalisi arasında kriptovalyutalara

maraq da artmaqdadır, lakin hüquqi tənzimləmə mexanizmləri hələ tam formalaşmadığından vətəndaşların sözügedən əməliyyatlara etibar səviyyəsi hələ də kifayət qədər aşağıdır.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafında insan kapitalının rolu xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Təhsil Nazirliyinin 2023-cü il hesabatına görə, İKT sahəsində bakalavr və magistr səviyyəsində təhsil alan tələbələrin sayı 16 min nəfərdən çoxdur. “Rəqəmsal bacarıqlar” layihəsi çərçivəsində 2020–2023-cü illərdə 1600-dən çox müəllim və 20.000-dən çox şagird rəqəmsal kompetensiyalar üzrə təlim keçmişdir. [4, s. 22-23] "İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi (İRİA)" gənc kadrlara texnologiya yönümlü startaplarda fəaliyyət üçün dəstək verir. Lakin beynəlxalq müqayisədə Azərbaycanın rəqəmsal savadlılıq indeksi hələ də orta səviyyədədir və bu sahədə davamlı inkişaf tələb olunur. [14, s.30-34]

Bununla yanaşı, müəyyən çağırışlar da mövcuddur. İKT infrastrukturu bölgələr arasında qeyri-bərabər inkişaf etmişdir və bu, **rəqəmsal uçurum** problemindən xəbər verir. Rəqəmsal savadlılıq səviyyəsinin yüksəldilməsi, kibertəhlükəsizlik tədbirlərinin gücləndirilməsi və informasiya texnologiyaları üzrə insan resurslarının hazırlanması kimi sahələrdə sistemli və davamlı tədbirlərə ehtiyac qalmaqdadır.

Nəticə etibarilə, Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı istiqamətində mühüm nailiyyətlər əldə edilmiş və bu sahə davamlı modernləşməyə məruz qalmaqdadır. Rəqəmsal texnologiyaların iqtisadi və sosial həyatın bütün sahələrinə nüfuz etməsi ölkənin inklüziv və dayanıqlı inkişafı üçün strateji əhəmiyyət daşıyır. Qarşıdakı dövrlərdə isə bu inkişafın davamlı və balanslı şəkildə aparılması üçün institusional və texnoloji potensialın daha da gücləndirilməsi zəruridir.

Cədvəl 1.

Azərbaycanda Rəqəmsal İqtisadiyyat üzrə Əsas Göstəricilər (2024-cü ilin əvvəlinə)

№	Göstərici	
2.	İKT sektorunun ÜDM-də payı	2.1%
3.	İKT üzrə ixrac həcmi	245 mln. ABŞ dolları
4.	Mobil internet istifadəçilərinin sayı	9.8 milyon nəfər
5.	Şəhər əhalisinin fiber-optik internetə çıxış imkanı	87%
6.	Kənd əhalisinin fiber-optik internetə çıxış imkanı	42%
7.	Ev təsərrüfatlarının internetlə təmin olunması – ümumi	85%
8.	Şəhərlərdə ev təsərrüfatlarının internetlə təmin olunması	93%

Mənbə: Cədvəl Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsinin 2024-cü il məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir. [5]

Cədvəl 1.-də verilən göstəricilər İKT sahəsində infrastrukturların inkişaf etdiyini göstərsə də, bölgələrarası bərabərsizlik və rəqəmsal uçurum hələ də ciddi çağırış olaraq qalır.

Bütün yuxarıda deyilənlərlə yanaşı, ölkəmizdə rəqəmsal texnologiyaların inkişafı istiqamətində daha bir əhəmiyyətli addım Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2025-ci il 19 mart tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasının 2025–2028-ci illər üçün süni intellekt Strategiyası”nın qəbul edilməsi oldu. Süni intellekt (Sİ) texnologiyaları - XXI əsrin iqtisadi və texnoloji landşaftını formalaşdıran əsas amillərdən biri kimi çıxış edir. Azərbaycan Respublikası neftdən asılı iqtisadiyyatını diversifikasiya etmək və “ağıllı dövlət” konsepsiyasını həyata keçirmək məqsədilə, Sİ-nin inkişafına və tətbiqinə strateji prioritet verir. 2025–2028-ci illər üçün nəzərdə tutulmuş Süni İntellekt Strategiyası ölkənin rəqəmsallaşma və innovasiya gündəminin mərkəzində duraraq, davamlı və rəqabətqabiliyyətli iqtisadi artımı təmin etmək üçün hərtərəfli bir yol xəritəsi təqdim edir. Bu sənəd yalnız texnoloji inkişafı deyil, həm də sosial rifahı, idarəetmə keyfiyyətini və elmi-tədqiqat potensialını artırmağı hədəfləyən inteqrasiya olunmuş yanaşmanı əks etdirir.

Strategiyanın əsasını dörd əsas sütun üzərində qurulmuş hədəflər sistemi təşkil edir:

1. İnsan kapitalının və elmi-tədqiqat potensialının inkişafı:

- Təhsil sisteminin modernləşdirilməsi: Orta və ali təhsil proqramlarına Sİ, maşın öyrənməsi və data analitikası üzrə modulların inteqrasiyası. Tələbələr üçün praktiki laboratoriyaların və təlim platformalarının yaradılması.

- Yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin hazırlanması: Xüsusi magistr və doktorantura proqramlarının, habelə peşəkar yenidən ixtisaslaşma kurslarının genişləndirilməsi. Beynəlxalq təcrübə mübadiləsi və alimlər üçün qrant proqramlarının təşkili.

- Elmi-tədqiqat infrastrukturu: Akademiyada və universitetlərdə Sİ üzrə ixtisaslaşmış mərkəzlərin və laboratoriyaların gücləndirilməsi. Açıq verilənlər bazalarına çıxışın təmin edilməsi və fundamental tədqiqatlara dəstək.

2. İqtisadiyyatda Sİ texnologiyalarının tətbiqi və innovasiyaların stimullaşdırılması:

- Prioritet sahələr: kənd təsərrüfatı, sağlamlıq, energetika, logistika, kiçik və orta biznes (KOB) və maliyyə xidmətləri kimi ən çox potensial daşıyan sahələrə diqqət yetirilməsi.

- İnnovasiya ekosisteminin dəstəklənməsi: texnoparklar və inkubatorlar vasitəsilə Sİ-startaplarına maliyyə, mentorluq və infrastruktur dəstəyinin göstərilməsi. Sənaye-səhmdar cəmiyyətlərinin yaradılması üçün ictimai tərəfdaşlıq modellərinin tətbiqi.

- Rəqəmsal infrastruktur: sürətli və etibarlı internet əhatəsinin genişləndirilməsi, bulud hesablama resurslarının inkişafı və böyük məlumatların (big data) idarə edilməsi üçün platformaların yaradılması.

3. Dövlət idarəçiliyinin keyfiyyətinin və xidmətlərinin yaxşılaşdırılması:

- Ağıllı Dövlət: vətəndaşlara daha sürətli, şəffaf və personala uyğunlaşdırılmış xidmətlər göstərmək məqsədilə dövlət qurumlarında Sİ alətlərinin (məsələn, prosedurların avtomatlaşdırılması, proqnozlaşdırıcı analitika) tətbiqi.

- Qərar qəbulu prosesinin dəstəklənməsi: Sİ sistemlərindən şəhər planlaşdırılması, ətraf mühitin mühafizəsi, təbii fəlakətlərin idarə edilməsi və ictimai təhlükəsizlik kimi sahələrdə məlumat əsaslı qərarların qəbulu üçün istifadə.

4. Hüquqi və etik çərçivənin formalaşdırılması:

- Normativ bazanın hazırlanması: məlumat mülkiyyəti hüququ, məsuliyyət, məxfilik (GDPR uyğunluğu) və alqoritmlərin şəffaflığı məsələlərini həll edən qanunvericilik tədbirlərinin həyata keçirilməsi.

- Etik prinsiplər: Sİ sistemlərinin insan mərkəzli, qərəzsiz, etibarlı və insan hüquqlarına hörmətli olmasını təmin edən milli etik kodeksin işlənib hazırlanması. [1]

Strategiyanın uğurla həyata keçirilməsi müsbət nəticələr verməlidir. Yaxın gələcəkdə bu nəticələr dövlətin sosial-iqtisadi siyasətindən tutmuş kibertəhlükəsizlik sahəsinə kimi hər bir sahədə özlərini büruzə verəcək. İqtisadiyyatda Sİ texnologiyalarının tətbiqi əmək məhsuldarlığının artması, yeni yüksək texnologiyalı sahələrin yaranması və ixracın diversifikasiyası vasitəsilə qeyri-neft ÜDM-nin artımı və nəticə etibarilə bütövlükdə iqtisadi artıma gətirib çıxaracaq. Eyni zamanda, Azərbaycanın regionda və dünyada innovasiya mərkəzinə çevrilməsi və birbaşa xarici investisiyaların cəlb edilməsi prosesləri sürətlənəcək. İqtisadi artımla yanaşı Sİ sistemlərinin tətbiqi sosial rifahın artırılması sahəsində də öz töhfələrini verəcək. Buna misal olaraq sağlamlıq xidmətlərinin keyfiyyətinin yaxşılaşması (dəqiq diaqnostika, fərdiləşdirilmiş müalicə), nəqliyyatın optimallaşdırılması və ətraf mühitin monitorinqi vasitəsilə yaşayış səviyyəsinin yüksəlməsini göstərə bilərik. Xidmət sektorunda Sİ texnologiyalarının tətbiqi dövlət xidmətlərinin effektivliyini artıracaq: bürokratik maneələr və korrupsiya riskləri azalacaq, qərar qəbulunda şəffaflıq artacaq.

Qəbul edilmiş Strategiya bir sıra çətinliklərlə qarşılaşa bilər. Buraya qlobal bazarda rəqabət şəraitində yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin çatışmazlığını, keyfiyyətli məlumatlara çıxışın çətinliyini, kibertəhlükəsizlik təhdidlərini və məxfilik narahatlıqlarını, inkişafın qeyri-bərabər bölüşdürülməsini və şəhər və regionlar arasında rəqəmsal uçurumun dərinləşmə riskini və s. aid etmək olar. Bu riskləri aradan qaldırmaq üçün Strategiya, davamlı monitorinq, təlim proqramlarının adaptasiyası, məlumat infrastrukturunun gücləndirilməsi və ictimai informasiya kampaniyaları kimi mexanizmlər nəzərdə tutur.

Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf perspektivləri

Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı geniş potensiala malik olmaqla, müxtəlif istiqamətlərdə yeni imkanlar yaradır. İlk növbədə, rəqəmsal transformasiya ölkənin iqtisadi strukturunda diversifikasiyanı sürətləndirə, neftdən asılılığın azaldılmasına və qeyri-neft sektorunun rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə xidmət edə bilər. Xüsusən də elektron ticarətin inkişafı, onlayn bankçılıq və “ağıllı kənd” layihələrinin tətbiqi regional bərabərsizliyin azalmasına və iqtisadiyyatın daha inklüziv formalaşmasına şərait yaradır.

İkinci perspektiv innovasiya yönümlü iqtisadi modelin qurulmasıdır. Süni intellekt, böyük verilənlər analitikası, bulud texnologiyaları və blokçeyn əsaslı həllər kimi müasir İKT alətlərinin tətbiqi biznes proseslərini səmərəliləşdirə, istehsal xərclərini azalda və idarəetmənin keyfiyyətini artıra bilər. Bu proseslər yalnız iqtisadi sektorda deyil, həm də səhiyyə, təhsil, kənd təsərrüfatı və sosial xidmətlərdə keyfiyyət dəyişikliyi yaradacaqdır.

Üçüncü mühüm perspektiv regionda rəqəmsal mərkəzə çevrilmək potensialıdır. Azərbaycanın coğrafi mövqeyi, tranzit imkanları və beynəlxalq layihələrdə iştirakı (məsələn, Zəngəzur dəhlizi və rəqəmsal infrastruktur layihələri) ölkəni Qafqazda və daha geniş məkanda rəqəmsal texnologiyaların tətbiq və ixrac mərkəzinə çevrilməsi üçün əlverişli şərait yaradır.

Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı istiqamətində əldə olunan irəliləyişlərə baxmayaraq, bu sahənin davamlı və balanslı inkişafını ləngidən müəyyən çağırışlar hələ də mövcudluğunu qoruyur. Ən vacib məsələlərdən biri bölgələr arasında internetin keyfiyyəti və əlçatanlığında müşahidə olunan fərqlərdir. Şəhər əhalisinin əksəriyyəti genişzolaqlı və fiber-optik internetə çıxış imkanına malik olsa da, kənd və ucqar ərazilərdə bu imkanlar hələ də məhduddur. Bu, regional rəqəmsal uçurumu dərinləşdirərək, rəqəmsal bərabərsizliyin artmasına səbəb olur.

Digər mühüm çağırış isə kibertəhlükəsizlik sahəsində institusional zəifliklərlə bağlıdır. Rəqəmsallaşma prosesi sürətlə irəlilədikcə, şəxsi məlumatların qorunması, elektron infrastrukturun təhlükəsizliyi və dövlət informasiya sistemlərinin müdafiəsi məsələləri daha da aktuallaşır. Bu sahədə vahid koordinasiyalı yanaşmanın və müasir texnologiyalara əsaslanan milli strategiyanın mövcud olmaması potensial riskləri artırır.

Bundan əlavə, normativ hüquqi bazanın sürətli texnoloji dəyişikliklərlə ayaqlaşmaması da rəqəmsal iqtisadiyyatın effektiv idarə olunmasına maneə törədir. Yeni texnologiyaların – xüsusilə süni intellekt, blokçeyn və kriptovalyutaların tətbiqi ilə bağlı hüquqi çərçivələrin olmaması, innovativ təşəbbüslərin hüquqi qeyri-müəyyənliklə üzləşməsinə səbəb olur. [8, s.74] Xüsusilə, Azərbaycan Respublikasının 2025–2028-ci illər üçün Süni İntellekt Strategiyası, ölkəni gələcəyin biliyə əsaslanan iqtisadiyyatına hazırlamaq üçün uzaqgörən və real plan təqdim edir. İnsan kapitalına, innovasiyaya və güclü hüquqi çərçivəyə verilən diqqət, onun davamlılığını təmin edir. Bu strategiyanın uğurla həyata keçirilməsi Azərbaycanın təkcə iqtisadi inkişafında deyil, həm də vətəndaşlarının həyat keyfiyyətinin yüksəldilməsində və dövlət idarəçiliyinin modernləşdirilməsində transformativ rol oynaya bilər. Bu, Azərbaycanı regionda süni intellektin tətbiqi və inkişafı sahəsində lider mövqeyə yüksəldə biləcək tarixi bir fürsət kimi qiymətləndirilə bilər.

Təhsil və insan kapitalı sahəsində də rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün addımlar atılır. Rəqəmsal bacarıqların artırılması, İKT üzrə kadr hazırlığı, startap ekosisteminin dəstəklənməsi gələcəkdə innovasiyalara əsaslanan iqtisadi modelin formalaşmasına zəmin yaradır. “Ağıllı kənd” və “ağıllı şəhər” layihələrinin icrası isə kənd təsərrüfatı və şəhər təsərrüfatının rəqəmsal texnologiyalar əsasında idarə olunmasını təmin edərək, regional inkişafı sürətləndirə bilər. Rəqəmsal təhsil və savadlılıq səviyyəsində qeyri-bərabərlik də çağırışlar sırasında mühüm yer tutur. Rəqəmsal bacarıqlar üzrə biliklərin əhali qrupları və regionlar arasında qeyri-bərabər paylanması rəqəmsal texnologiyalardan effektiv istifadəyə mane olur. Bu səbəbdən təhsil sistemində rəqəmsal komponentlərin daha sistemli və inklüziv şəkildə tətbiqi zəruridir [10, s. 25-26].

Eyni zamanda, ölkədə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün perspektiv imkanlar da genişdir. İlk növbədə, “Digital Silk Way” layihəsi Azərbaycanın regional və qlobal rəqəmsal nəqliyyat şəbəkəsində strateji rolunu gücləndirə bilər. Bu təşəbbüs təkcə infrastruktur baxımından deyil, həm

də ölkənin rəqəmsal xidmət ixracatçısına çevrilməsi baxımından əhəmiyyətlidir. [11, s.6-8]

Bundan əlavə, startap və innovasiya ekosisteminin genişləndirilməsi yeni iş yerlərinin yaradılması və yüksək texnologiyalı məhsul istehsalının təşviqi üçün əlverişli zəmin yaradır. Dövlət tərəfindən göstərilən dəstək proqramları, investisiya fondları və inkubasiya mərkəzləri bu istiqamətdə əhəmiyyətli rol oynaya bilər.

Müasir texnologiyaların tətbiqi, o cümlədən süni intellekt və böyük verilənlər (Big Data) üzrə ilkin təşəbbüslərin genişləndirilməsi dövlət idarəçiliyində analitik yanaşmaların tətbiqini, eləcə də biznes modellərinin təkmilləşdirilməsini stimullaşdıra bilər.

Nəhayət, rəqəmsal sənaye zonalarının və texnoparkların yaradılması və genişləndirilməsi həm yerli, həm də xarici investorlar üçün cəlbedici mühitin formalaşmasına töhfə verəcək və ölkənin innovasiya əsaslı iqtisadi modelə keçidini dəstəkləyəcəkdir.

Beləliklə, Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf perspektivləri kifayət qədər geniş olsa da, mövcud çağırışların vaxtında və effektiv həlli strateji əhəmiyyət daşıyır. İnfrastrukturun gücləndirilməsi, insan kapitalının inkişafı, kibertəhlükəsizlik tədbirlərinin gücləndirilməsi və hüquqi-normativ mühitin təkmilləşdirilməsi sayəsində ölkə rəqəmsal transformasiya prosesindən maksimum fayda əldə edə bilər.

Nəticə

Ümumilikdə, Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf perspektivləri kifayət qədər genişdir. Dövlətin strateji yanaşması, biznes mühitində rəqəmsal texnologiyalara artan maraq və cəmiyyətin bu proseslərə uyğunlaşma potensialı ölkənin yaxın illərdə regionda rəqəmsal mərkəzlərdən birinə çevrilməsinə imkan verir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın davamlı inkişafı isə yalnız iqtisadi səmərəlilik deyil, həm də sosial rifahın yüksəlməsi və idarəetmə keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı sahəsində əldə olunmuş nailiyyətlər və formalaşmış infrastruktur, ölkənin gələcək iqtisadi modelinin rəqəmsal əsaslar üzərində qurulacağını göstərir. Lakin bu inkişafın davamlılığı üçün regionlararası bərabərliyin təmin edilməsi, rəqəmsal təhsil və innovasiya yönümlü islahatların dərinləşdirilməsi əsas şərtlərdən biridir. Dövlət və özəl sektorun əməkdaşlığı, həmçinin beynəlxalq təcrübənin tətbiqi bu sahədə uğurun təminatıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının 2025–2028-ci illər üçün Süni İntellekt Strategiyası. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2025-ci il 19 mart tarixli Sərəncamı. Bakı. (2025) https://e-qanun.az/framework/59218
2. Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər. Bakı. (2021). https://president.az
3. Azərbaycan Respublikası Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi - RINN (2022). Rəqəmsal Transformasiya Strategiyası (2022–2026). Bakı. https://mincom.gov.az
4. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi (2024). İnformasiya və rabitə fəaliyyəti üzrə statistik göstəricilər. Bakı. https://stat.gov.az
5. Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi (2023). Rəqəmsal bacarıqlar layihəsi üzrə illik hesabat. Bakı. https://edu.gov.az
6. İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi (İRİA) (2024). Startap və innovasiya ekosistemi üzrə fəaliyyət hesabatı. https://iria.gov.az
7. Qasımov S., Rzayeva L. (2022). “Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı və Azərbaycan üçün çağırışlar”. Azərbaycan İqtisadiyyatı Jurnalı, №2, s. 45–56.
8. Məmmədova, N. (2023). “Rəqəmsal transformasiya və elektron hökumət: Azərbaycanın təcrübəsi”. İdarəetmə və İnnovasiyalar Jurnalı, №3(18), s. 72–83.
9. Mərkəzi Bank (2024). 2023-cü ilə dair Maliyyə Sabitliyi Hesabatı. Bakı: ARMB, s. https://www.cbar.az/page-798/financial-stability-report

10. Səfərov, R. (2024). “Azərbaycanda rəqəmsal savadlılığın artırılması: mövcud vəziyyət və perspektivlər”. İqtisadiyyat və Cəmiyyət, №1(11), s. 20–29.
11. European Commission (2023). Digital Economy and Society Index (DESI) – Country Profile: azerbaijan. https://digital-strategy.ec.europa.eu
12. IMF (2023). Fintech and Financial Inclusion: Implications for the Digital Economy in Emerging Markets. https://www.imf.org
13. OECD (2020). Digital Transformation in the Age of COVID-19: Building Resilience and Bridging Divides. https://www.oecd.org
14. UNCTAD (2023). Digital Economy Report: Cross-border Data Flows and Development. Cenevrə. https://unctad.org
15. World Bank (2021). The Digital Economy assessment Guidebook: Tools for Institutional Diagnostics. https://www.worldbank.org

Гюльсум Шамиль кызы Бедирзаде
заведующий кафедрой “Компютерная инженерия и информационные технологии” Азербайджанского Университета Кооперации, доктор философии по экономике, доцент

Современное состояние и перспективы развития цифровой экономики Азербайджана

Резюме

Основная цель исследования — оценка влияния цифровизации на экономические и социальные показатели, а также оценка перспектив дальнейшего развития этой области.

В качестве **методологии исследования** были использованы методы описательного статистического анализа и анализа нормативных документов. В статье проведен детальный анализ официальной статистики по электронному правительству, электронной коммерции, цифровому банкингу, цифровым навыкам и ИКТ-инфраструктуре, а также выявлены институциональные и технологические основы цифровой экономики.

Прикладная значимость исследования заключается в том, что полученные результаты создают аналитическую базу для лиц, принимающих решения в области разработки политики цифровой экономики и снижения цифрового неравенства в регионах.

Результаты исследования показывают, что, несмотря на значительный прогресс в области цифровой трансформации в стране, такие проблемы, как межрегиональное неравенство в доступе к интернету, цифровая грамотность и кибербезопасность, остаются актуальными.

Уникальность и научная новизна исследования заключаются в том, что различные официальные статистические данные и стратегические документы по теме синтезированы в единой аналитической структуре и представлены с использованием системного подхода. Это позволяет проводить комплексную оценку модели цифровой экономики Азербайджана, выявить насущные проблемы и принимать научно обоснованные стратегические решения по их устранению.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая экономика, ИКТ, искусственный интеллект (ИИ), электронное правительство, цифровая трансформация, Азербайджан, статистика, цифровая грамотность.

Gulsum Shamil Bedirzade,
Head of the “Department of Computer Engineering and Information Technology” of the Azerbaijan University of Cooperation,
PhD in Economics, Associate Professor

Current state and development prospects of the digital economy in Azerbaijan

Abstract

The main objective of the study is to assess the impact of digitalization on economic and social indicators and to evaluate the prospects for further development in this field.

Descriptive statistical analysis and normative documents analysis methods were used as the **research methodology**. The article conducted a detailed analysis based on official statistics on e-government, e-commerce, digital banking, digital skills and ICT infrastructure, and identified the institutional and technological foundations of the digital economy.

The applied significance of the research is that the results obtained create an analytical basis for decision-makers in the field of digital economy policy formulation and reducing digital inequality across regions.

The results of the research show that despite significant progress in the field of digital transformation in the country, problems such as interregional inequality in Internet access, digital literacy and cybersecurity remain relevant.

The originality and scientific novelty of the research is that various official statistics and strategic documents on the topic are synthesized in a single analytical framework and presented with a systematic approach. This allows for a comprehensive assessment of Azerbaijan's digital economic model, identification of pressing issues, and the adoption of evidence-based strategic decisions to address them.

Key words: digitalization, digital economy, ICT, artificial intelligence (Aİ), e-government, digital transformation, azerbaijan, statistics, digital literacy.