

DOI: <https://doi.org/10.36719/2707-9317/116/10-15>

Digital transformation of Azerbaijan: problems and prospects for the development of the digital economy

Samira Abasova

PhD, Assoc. Prof., Department of Applied Economics, Azerbaijan State University of Economics (UNEC), Baku, Azerbaijan

Samira_abbasova@unec.edu.az

Tural Osmanov

Assistant Professor, Department of Applied Economics, Azerbaijan State University of Economics (UNEC), Baku, Azerbaijan

Osmanov.tural@unec.edu.az

Abstract: The current state of the main determinants of the digital economy in Azerbaijan has been analyzed in this article, and the role of ICT in the Azerbaijani economy has been assessed in comparison with other countries in the region. This research reveals that differences in the ‘consumption–production’ structure of the digital economy are closely linked to the level of development of countries: in developed countries, the ‘production’ component dominates, whereas in developing countries, the ‘consumption’ component prevails. An increase in the share of both the “consumption component” and the “production component” of the digital economy in the overall economy contributes to economic development and an improvement in the population’s welfare. In Azerbaijan, the “consumer component” of the digital economy plays a significant role in economic development and in enhancing the well-being of the population. However, there is a pressing need to strengthen the necessary potential for the development of the “production component” of digital technologies and to increase the share of the digital economy in the national economy through the “producer component”.

Key words: digital technology, digital economy, ICT, internet, GDP, investment

Azərbaycanın rəqəmsal transformasiyası: rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı problemləri və perspektivləri

Samirə Abbasova

k.e.n. , dos., Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin (UNEC) «Tətbiqi İqtisadiyyat» kafedrası,
Bakı, Azərbaycan

Samira_abbasova@unec.edu.az

Tural Osmanov

müəllim assistenti, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin (UNEC) «Tətbiqi İqtisadiyyat»
kafedrası, Bakı, Azərbaycan
Osmanov.tural@unec.edu.az

Xülasə: Məqalədə Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın əsas determinantlarının müasir vəziyyəti təhlil edilmiş və Azərbaycan iqtisadiyyatında İKT-nin rolu region ölkələri ilə müqayisədə qiymətləndirilmişdir. Bu tədqiqat rəqəmsal iqtisadiyyatın 'istehlak-istehsal' strukturundakı fərqlərin ölkələrin inkişaf səviyyəsi ilə sıx bağlı olduğunu ortaya qoyur: inkişaf etmiş ölkələrdə 'istehsal', inkişaf etməkdə olan ölkələrdə isə 'istehlak' komponenti üstünlük təşkil edir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın həm “istehlak komponentinin”, həm də “istehsal komponentinin” məcmu iqtisadiyyatda payının artması ölkənin iqtisadi inkişafına və əhalinin rifah halının yüksəlməsinə təkan verir. Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın “istehlakçı komponenti” iqtisadiyyatın inkişafında və əhalinin rifah halının artırılmasında mühüm rol oynayır. Lakin rəqəmsal texnologiyaların “istehsal komponentinin” inkişaf etdirilməsi üçün zəruri potensialın artırılmasına və ölkə iqtisadiyyatında rəqəmsal iqtisadiyyatın payının “istehsalçı komponenti” hesabına artırılmasına ciddi ehtiyac var.

Açar sözlər: rəqəmsal texnologiya, rəqəmsal iqtisadiyyat, İKT, internet, ÜDM, investisiya.

1. Giriş

Son onilliklərdə rəqəmsal texnologiyanın inkişafı müasir iqtisadiyyatı, həm formaca, həm də məzmunca xeyli dəyişmiş və iqtisadi münasibətlər yeni xarakter almışdır. Rəqəmsal texnologiya istehsal xərclərini azaltmaqla, qərar qəbulunu sürətləndirməklə yanaşı, həm də yeni növ rəqəmsal mal və xidmətlərin yaranmasına səbəb olmuşdur. Rəqəmsal iqtisadiyyata keçid həm yüksək səviyyədə investisiya, həm də yeni bilik və bacarıqlara malik insan kapitalının yetişdirilməsini tələb edir.

Azərbaycan müstəqillik əldə etdikdən sonra rəqəmsal texnologiyaların ölkə iqtisadiyyatına tətbiqində əhəmiyyətli irəliləyişlər əldə etmişdir. Lakin bu inkişaf prosesində rəqəmsal iqtisadiyyatın 'istehlakçı' və 'istehsalçı' komponentləri arasında nəzərə çarpan fərq, ölkənin rəqəmsal inkişafının keyfiyyəti baxımından aktual bir 'dilemma' ortaya qoyur. Hazırda Azərbaycan internet istifadəçilərinin cəmi əhali sayında payına görə dünyanın aparıcı ölkələri ilə bir sıradadır. Lakin Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın iki komponentindən, yəni “istehsalçı” və “istehlakçı” komponentlərindən ikincisi üstünlük təşkil edir. Azərbaycan İKT mal və xidmətlərini ölkəyə idxal etməklə rəqəmsal iqtisadiyyatın məcmu iqtisadiyyatda payını artırır və rəqəmsal texnologiya ilə iqtisadi inkişafı sürətləndirir, əhalinin rifah halının yüksəlməsini təmin edir. Lakin rəqəmsal iqtisadiyyatın ikinci komponenti, yəni “istehsalçı komponenti” ölkədə hələ inkişaf etməyib. Ona görə də bu sahədə ölkənin maliyyə və insan potensialında səmərəli istifadəyə ehtiyac var. Bu məqalənin məqsədi rəqəmsal iqtisadiyyatla bağlı mövcud tədqiqatların müqayisəli analizi vasitəsilə Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın cari vəziyyətinin analizi və “istehsalçı” komponentinin perspektivinin qiymətləndirilməsidir. Bu baxımdan metodoloji olaraq müqayisəli təhlil, ekonometrik analizlər tətbiq edilmişdir. Tədqiqatda əldə edilən nəticələr Azərbaycanın İKT sektorunun cari vəziyyətinin qiymətləndirilməsinə, inkişaf etmiş ölkələrlə müqayisə edilməsinə və gələcəkdə ölkədə İKT sektorunun inkişaf istiqamətlərinin “istehlakçı komponentdən” “istehsalçı komponentinə” yönəldilməsinə kömək edə bilər.

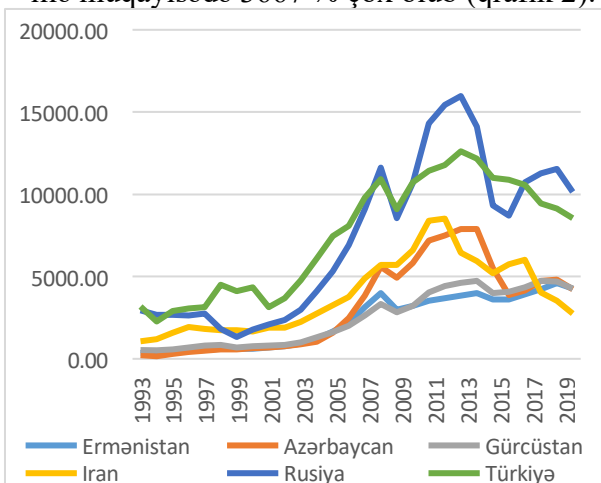
2. Azərbaycanda rəqəmsal transformasiyanın müasir vəziyyəti və əsas determinantlarının müqayisəli analizi

Azərbaycan müstəqillik əldə etdikdən sonra qloballaşma prosesinə sürətli şəkildə inteqrasiya etməyə başladı. Beynəlxalq hüququn subyekti kimi ölkəmiz digər ölkələrlə və beynəlxalq təşkilatlarla siyasi, iqtisadi və mədəni sahələrlə yanaşı, həm də informasiya mübadiləsi sahəsində inteqrasiya prosesinə başladı. Müstəqilliyin ilk illərindən etibarən ölkədə informasiya təhlükəsizliyinin və əhalinin informasiya almaq hüququnun təmin edilməsi məqsədilə qanunvericilik sistemi formalaşmağa başladı. 1998-ci ildə “İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu” [8.], “Məlumat azadlığı haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu” [9.], 2000-ci ildə “Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqının Nizamnaməsinə və Konvensiyasına, habelə düzəliş sənədlərinə qoşulmaq barədə Azərbaycan Respublikasının Qanunu” [10.], “Televiziya və radio yayımı haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu” [11.] və sair mühüm qanunlar Azərbaycanda informasiya almaq və yaymaq fəaliyyətinin tənzimlənməsində mühüm rol oynadı. Beynəlxalq miqyasda rəqəmsal texnologiyaların inkişafı və yeni rəqəmsal mal və xidmətlərin yaranması ölkəmizdə də dərhal öz istehlakçısını tapdı. 1994-cü ilin sentyabrında “Əsrin Müqaviləsi”nin imzalanması ilə Azərbaycana böyük həcmdə investisiyaların cəlb edilməsi ölkəmizə yeni texnologiyaların və idarəetmə metodlarının daxil olmasına imkan verdi. Transmilli şirkətlərin öz fəaliyyətlərində ən yeni rəqəmsal texnologiyadan istifadə etməsi, iqtisadiyyatın və sosial həyatın digər sahələrində də belə texnologiyaların yayılmasına təkan verdi. [1]

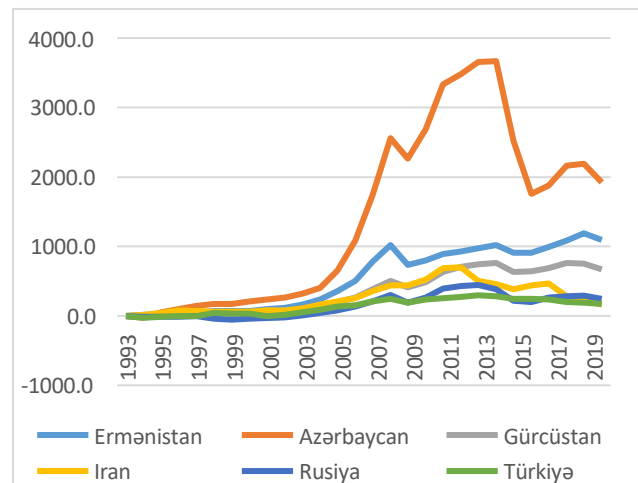
Rəqəmsal texnologiyaların Azərbaycanda yayılmasının və tətbiqinin tənzimlənməsi məqsədilə 2004-ci ildə “Elektron imza və elektron sənəd haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu” [12.], 2005-ci ildə “Elektron ticarət haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu” [13.], və digər qanunlar qəbul edildi. Azərbaycanda Transmilli Şirkətlərin, Beynəlxalq Maliyyə İnstitutların geniş fəaliyyəti, həmçinin kiçik və orta biznesin fəaliyyəti üçün əlverişli mühitin yaradılması və inkişaf etdirilməsi ölkədə rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqinə imkan yaratdı. İnternetdən istifadə göstəricisi üzrə Azərbaycan hətta inkişaf etmiş ölkələrlə, demək olar ki, eyni səviyyədədir. Cəmi 12 il ərzində Azərbaycanın bu göstəricisi 14,5%-dən 84%-ə qədər qalxıb. Ermənistan və Gürcüstan isə bu göstərici üzrə Azərbaycandan xeyli geri qalırlar.

Buna baxmayaraq, Azərbaycanda rəqəmsal texnologiyaların idxal edilməsi və yeni rəqəmsal mal və xidmətlərin istehsalı prosesinin zəif olması ölkədə rəqəmsal iqtisadiyyatın payının hələ də arzuolunan səviyyədə olmadığından xəbər verir.

Region ölkələrinin adambaşına ÜDM həcmi də 1991-ci illə müqayisədə kəskin artıb (qrafik 1). Müstəqilliyin ilk illərində Azərbaycanın adambaşına ÜDM həcmi region ölkələri arasında ən az idi. Keçmiş sovet sisteminin planlı iqtisadiyyatının dağılması Azərbaycanda nəinki neft iqtisadiyyatına, hətta kənd təsərrüfatına ciddi zərbə vurdu. İqtisadiyyatın inkişaf sürətinə görə Azərbaycan digər region ölkələrini 2000-ci ilin əvvəllərində geri qoydu. 2014-cü ildə Azərbaycanda a.b. ÜDM həcmi 1991-ci illə müqayisədə 3667 % çox olub (qrafik 2).



Qrafik 1. A.b. ÜDM həcmi dinamikası (ABŞ dolları ilə) (mənbə: WB, 2022)



Qrafik 2. A.b. ÜDM həcmi 1991 illə müqayisədə artımı (%) (mənbə: WB, 2022)

3. Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın "istehlak-istehsal" dilemması və inkişaf perspektivləri

Rəqəmsal iqtisadiyyat rəqəmsal texnologiyanın və yeni rəqəmsal mal və xidmətlərin istehsalı ("istehsal komponenti") ilə yanaşı, həm də bu texnologiyanın, mal və xidmətlərin idxal edilərək istehlak edilməsi ("istehlak komponenti") ilə xarakterizə olunur. Dünyanın əksər ölkələrində, xüsusilə sənaye cəhətdən az inkişaf etmiş ölkələrində rəqəmsal iqtisadiyyatın "istehlak komponenti" ilə daha çox məşğul olurlar. "[4.], Belə ölkələr kompüterləri, planşetləri, mobil telefonları və sair rəqəmsal malları, internet üçün tələb olunan cihaz və avadanlıqları, müxtəlif İKT avadanlıqlarını, proqram təminatlarını idxal edirlər. İdxal edilən belə rəqəmsal texnologiya və mallar ölkədə bu və ya digər səviyyədə əlavə dəyərin yaranmasında müxtəlif kanallarla istifadə edilir. Belə məhsulların əlavə dəyərin yaranmasındakı əsas rolu insan kapitalının inkişaf etdirilməsi ilə bağlıdır. Lakin rəqəmsal malların idxal olunduğu ölkədə istifadəsi zamanı onlara qulluq, proqram təminatının təkmilləşdirilməsi və ya avadanlıqların təmiri və sair xidmətlər də iqtisadiyyata əlavə töhvə verir. Nəzərə almaq lazımdır ki, rəqəmsal texnologiyaların və rəqəmsal malların, proqram təminatlarının sürətlə "köhnəlməsi" prosesi getdiyindən inkişaf etməkdə olan ölkələrdə belə məhsulların istehsal potensialı olduqca aşağıdır. Ona görə də bu ölkələrdə idxal və ixrac arasındakı fərq olduqca böyükdür və böyüməkdə də davam edir. Təəssüf ki, Azərbaycanda da İKT məhsullarının idxal və ixrac həcmnin, uyğun olaraq, cəmi idxal və ixrac həcmində payları arasındakı fərq çox böyükdür. Rəqəmsal iqtisadiyyatın iqtisadi inkişafa təsirlərinə həsr edilən elmi araşdırmalara tez-tez rast gəlinir. Məsələn, Zhang və digərləri (2022) post-COVID-19 dövründə rəqəmsal iqtisadiyyatın iqtisadi inkişafa təsirlərini "Kəmərlər və Yol" layihəsi üzərində olan ölkələrin təmsilində tədqiq ediblər. Tədqiqatçılar belə nəticəyə gəlirlər ki, "Kəmərlər və Yol" layihəsi üzərində olan ölkələrdə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf səviyyəsi çox fərqlənir və rəqəmsal inkişaf sənayenin inkişafını stimullaşdırır və məşğulluq səviyyəsini artırır. [7].

4. Azərbaycan iqtisadiyyatında İKT-nin rolunun qiymətləndirilməsi

Appiah-Otoo və Song (2020) "[3.], öz tədqiqatlarında nə üçün bəzi ölkələrin varlığı, bəzilərinin yoxsul olması sualını qoyurlar. 123 ölkənin daxil olduğu panel analiz göstərir ki, İKT-nin inkişafından yoxsul ölkələr daha çox qazanırlar və onların iqtisadi inkişaf səviyyəsi daha sürətlə yüksəlir.

Vu (2011) [6.], öz tədqiqatında İKT-nin iqtisadi inkişafa təsir kanalları tədqiq edilib. Tədqiqatçı iddia edir ki, İKT-nin iqtisadiyyata təsiri əsasən üç kanalla baş verir. Birincisi, İKT texnologiyaların və innovasiyaların daha sürətli yayılmasına kömək edir. İkincisi, İKT qərar qəbulunda daha optimal variantın seçilməsini təmin edir. Üçüncüsü, tələb həcmnin artırır və istehsal xərclərini azaldır. Bununla bağlı Azərbaycanda innovasiya infrastrukturunun formalaşması baxımından texnoparkların, innovasiya-mərkəzlərinin, biznes inkubatorların, innovasiya fəaliyyəti üçün kadr hazırlığı mərkəzlərinin yaradılması və fəaliyyətinin səmərəliliyinin artırılması üçün tədbirlər həyata keçirilib [2.].

İqtisadi inkişafın İKT-dən asılılığının müəyyən edilməsi üçün müxtəlif tədqiqatlarda müxtəlif göstəricilərdən istifadə edilir. Bəzi tədqiqatlarda İKT-ni xarakterizə etmək üçün normallaşdırılmış kompozit indekslərdən, məsələn, Şəbəkə hazırlığı İndeksindən, yaxud DESİ indeksindən, bəzi tədqiqatlarda isə DIGİX indeksindən istifadə edilir. Bəzi tədqiqatçılar isə İKT-yə aid olan bir neçə göstəricinin əsasında yeni kompozit indeks quraraq, alınan nəticələri İKT-nin adekvat göstəricisi kimi təqdim edirlər.

Tədqiqata cəlb edilən ayrı-ayrı ölkələrə aid məlumatlar əsasında yerinə yetirilən zaman sırası analizinin nəticələri göstərir ki, bu ölkələrdə internet istifadəçilərinin sayı ilə ictimai rifah səviyyəsi arasında ciddi korrelyasiya əlaqəsi mövcuddur.

5. Nəticə

Azərbaycanda rəqəmsal transformasiya prosesi ölkəmiz üçün geniş imkanlar açsa da, inkişafın keyfiyyəti, rəqəmsal iqtisadiyyatın struktur formalaşması, xüsusilə də rəqəmsal məhsul və xidmətlərin yalnız istehlakı deyil, həm də istehsalı qabiliyyətinin formalaşması kritik əhəmiyyət kəsb edir. İnkişaf

etmiş ölkələrdə rəqəmsal iqtisadiyyatın “istehsal komponenti”, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə isə “istehlak komponenti” üstünlük təşkil edir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın həm “istehlak komponentinin”, həm də “istehsal komponentinin” məcmu iqtisadiyyatda payının artması ölkənin iqtisadi inkişafına və əhalinin rifah halının yüksəlməsinə təkan verir. Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın “istehlakçı komponenti” iqtisadiyyatın inkişafında və əhalinin rifah halının artırılmasında mühüm rol oynayır. Lakin rəqəmsal texnologiyaların “istehsal komponentinin” inkişaf etdirilməsi üçün zəruri potensialın artırılmasına və ölkə iqtisadiyyatında rəqəmsal iqtisadiyyatın payının “istehsalçı komponenti” hesabına artırılmasına ciddi ehtiyac var. Azərbaycanın rəqəmsal iqtisadiyyatda istehlakçıdan istehsalçıya keçidi İKT-nin strateji tətbiqi ilə mümkün ola bilər, bu da ölkəni regional innovasiya mərkəzinə çevirmək potensialı yaradır. İKT-nin effektiv tətbiqi yerli innovasiyaları stimullaşdırır, startap ekosistemini gücləndirir və iqtisadi rəqabət qabiliyyətini artırır. Bununla belə, bu potensialın reallaşması üçün təhsildə rəqəmsal bacarıqların inkişafı, infrastruktur investisiyaları və dövlət-özəl sektor əməkdaşlığının genişləndirilməsi zəruridir.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat / References

1. A.H.Tağıyev. İnnovasiya siyasəti. Bakı, 2013.
2. Qasımov F.H., Nəcəfov Z.M. İnnovasiyalar: yaranması, yayılması və inkişaf perspektivləri. Bakı: Elm, 2009, 398 s.
3. Appiah-Otoo I, Song N. The impact of ICT on economic growth comparing rich and poor countries. *Telecomm Policy*. (2020) 45.
4. Gulaliyev. M, Abasova. S., Guliyeva. S., Samedova, E., Orucova: “The main problems of building the digital economy of Azerbaijan”; M. WSEAS Transactions on Business and Economics, (2023), 20 page 1383-1395
5. Pan WR, Xie T, Wang ZW, Ma LS. Digital economy: an innovation driver for total factor productivity. *J Bus Res*.(2022), 139:303–11.
6. Vu MK. ICT as a source of economic growth in the information age: empirical evidence from the 1996–2005 period. *Telecomm Policy*. (2011) 35:357–72.
7. Zhang J, Zhao W, Cheng B, Li A, Wang Y, Yang N and Tian Y (2022) The Impact of Digital Economy on the Economic Growth and the Development Strategies in the post-COVID-19 Era: Evidence From Countries Along the “Belt and Road”. *Front. Public Health*(2022), 10:856142.
8. <https://mincom.gov.az/upload/files/d5c2b71ea828dad43a79ddb0a097c998.pdf>
9. <https://mincom.gov.az/upload/files/fb2ae6a06d5cbc1d9b79016c724da7a2.pdf>
10. <https://mincom.gov.az/upload/files/1a1afce62449bb3c158284adf06d03d6.pdf>
11. <https://mincom.gov.az/upload/files/e8ce4d8f189ba0a48f65756384d4e525.pdf>
12. <https://mincom.gov.az/upload/files/30559bd61930cc976a86ea6fcf99f2fa.pdf>
13. <https://mincom.gov.az/upload/files/77e6023486291c15c7ba748995c12f14.pdf>

Цифровая трансформация Азербайджана: проблемы и перспективы развития цифровой экономики

Самира Абасова

Кандидат экономических наук, доцент кафедры прикладной экономики Азербайджанского государственного экономического университета (UNEC), Баку, Азербайджан
Samira_abbasova@unec.edu.az

Турал Османов

Доцент кафедры прикладной экономики Азербайджанского государственного экономического университета (UNEC), Баку, Азербайджан
Osmanov.tural@unec.edu.az

Резюме: В статье проанализировано текущее состояние основных детерминант цифровой экономики в Азербайджане, а также оценена роль ИКТ в экономике Азербайджана в сравнении с другими странами региона. Исследование показывает, что различия в структуре «потребление–производство» цифровой экономики тесно связаны с уровнем развития стран: в развитых странах доминирует «производственная» составляющая, тогда как в развивающихся странах преобладает «потребительская» составляющая. Увеличение доли как «потребительской», так и «производственной» составляющей цифровой экономики в общей экономике способствует экономическому развитию и повышению благосостояния населения. В Азербайджане «потребительская составляющая» цифровой экономики играет значительную роль в экономическом развитии и повышении благосостояния населения. Однако существует острая необходимость в усилении необходимого потенциала для развития «производственной составляющей» цифровых технологий и увеличения доли цифровой экономики в национальной экономике за счет «производственного компонента».

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровая экономика, ИКТ, интернет, ВВП, инвестиции.