DOI: http://www.doi.org/10.36719/2663-4619/66/65-68

Nüsrət Kamal oğlu İbrahimov
AMEA İqtisadiyyat İnstitutu
doktorant
ibrahimov.nusret9623@mail.ru

RƏQƏMSAL İQTİSADİYYAT VƏ ONUN TƏHLİLİ ZAMANI NƏZƏRƏ ALINAN ƏSAS GÖSTƏRİCİLƏR

Açar sözlər: *yeni sənaye inqilabı, rəqəmsallaşma, texnoloji inkişaf, rəqəmsal iqtisadiyyat, yeniliklər, istehsalın avtomatlaşdırılması*

Digital economy and its key indicators in the analysis

Summary

The main purpose of the study is to assess the impact of digitalization on the labor market. The study examines four indices that are widely used in international practice. Also, the current state of digitalization in the Republic of Azerbaijan and its comparison with the CIS and other countries was analyzed. The results show that Azerbaijan is in a stable stage of development in the new stage of the industrial revolution.
Key words: *industrial revolution, digitalization, technological development, digital economy, innovations, production automation*

Giriş

Rəqəmsal mühitin formalaşması iqtisadiyyatda məşğulluq mühitinin əhəmiyyətli dərəcədə dəyişməsinə səbəb olmuşdur. Rəqəmsal informasiya inqilabı cari vəziyyətdə iqtisadi böyümənin əsas göstəricilərindən biri sayılır. Bu məqalədə Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal iqtisadiyyatın quruculuğu təhlil olunur və gələcək inkişaf meylləri ilə bağlı nəticələr verilir. Araşdırma nəticəsində Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal iqtisadiyyatın yaratdığı əhəmiyyətli fərqlər və onların ölkədə mövcud olan sosial proseslərə təsiri nəzərdən keçirilmişdir. Aparılan təhlil göstərir ki, texnoloji böyümənin inkişaf etmiş ölkələrlə müqayisədə Azərbaycan Respublikasında nisbətən zəifdir (3).

Rəqəmsallaşma ilk növbədə yüksək səviyyəli texnologiyalardan ibarət olan və ictimai istehsalın səmərəliliyinin artırılmasına xidmət edən institusional kateqoriyalar sistemini əhatə edir. Eyni zamanda, rəqəmsal iqtisadiyyat peşəkar və bazar məlumatlarına, yaradıcılığa və innovativ cəmiyyətinə əsaslanan bir iqtisadiyyatı nəzərdə tutur (9).

Dünya ölkələrinin bir qismi 4-cü sənaye inqilabına qədəm qoymuşdur. Buna baxmayaraq, müxtəlif ölkələr arasındakı inkişaf tendensiyası fərqlidir. Bunun əsas səbəbi rəqəmsal texnologiyaları formalaşdıraraq sənaye sahələrinə tətbiq edilməsi üçün mövcud əlaqələrin zəifliyidir. Avropanın sürətli bir rəqəmsal iqtisadiyyat quruculuğu siyasətinin rəqabətə, o cümlədən, əmək bazarına təsiri qeyd edilə bilər.

Avropa İttifaqı sahibkarlıq fəaliyyətinin rəqəmsal çevrilişi üçün olduqca böyük bir inkişaf konsepti irəli sürmüşdür. Avropa sənayesi qabaqcıl rəqəmsal texnologiyalardakı üstünlüklərini və ənənəvi sektordakı güclü mövcudluğunu əsas götürərək internet, böyük həcmli məlumatlar (Big Data), təkmilləşdirilmiş istehsal prosesi, robotexnika, 3D çap, blok zəncir texnologiyaları və süni zəka kimi texnologiyaların təqdim etdiyi fürsətlərdən istifadəyə çağırır. Avropa iqtisadiyyatı və cəmiyyəti bu fürsətlərdən maksimum istifadə etməsi nəticəsində yaxın gələcəkdə məşğulluq fəaliyyətinin 90% -i rəqəmsallaşma ilə əvəzlənəcək.

Rəqəmsal iqtisadiyyata həmçinin, elektron ticarət yolu ilə mal və xidmətlərin ticarətini asanlaşdıran rəqəmsal texnologiyalara əsaslanan bazarlar da daxildir. Bu prosedurun genişlənməsi son illərdə iqtisadi böyümənin əsas amili olmuşdur.

Rəqəmsal iqtisadiyyat dörd meyarla təhlil olunur: məşğulluq fəaliyyəti, nüfuzetmə dərəcəsi, texnologiya və dəyər faktoru. İstehsal sektorunda işləyənlərin nisbətindəki azalma, xidmət sektorunda işləyənlərin nisbətinin artması ilə eyni vaxtda baş verirsə məşğulluğun fiziki formasının zehni forma ilə əvəz olunduğu hesab olunur. Nüfuzetmə dərəcəsi müxtəlif əraziləri birləşdirərək qlobal çağırışların formalaşmasına təsir göstərən məlumat şəbəkələrinə aiddir. Məlumat şəbəkələri müasir cəmiyyətdə böyük həcmdə məlumatın ötürülərək rəqəmsal iqtisadiyyata keçidini özündə əks etdirir. Dəyər faktoru məlumatların yaradılması, ötürülməsi, tətbiq edilməsi və saxlanmasının iqtisadi dəyərinin artması ilə əlaqədardır.

Rəqəmsallaşmanın sürətlə inkişaf edən üstünlükləri olsa da, elmi cəhətdən bu siyasətin formalaşdırılması ilə bağlı fərqli fikirlər söylənilir. İnsanların istehsal və xidmət sahəsində olan müdaxiləsinin azaldılması ilə əlaqədar olaraq səmərəliliyin artırılacağını, zamana və pula qənaət edildiyini vurğulamaq olar. “Əşyaların

interneti”-nin sənayedə tətbiqi iqtisadi və sosial transformasiyaya–texnoloji avadanlıqların sayında 10% artım ilə ÜDM-də illik 0.7 % artıma səbəb ola bilər. Resurs çatışmazlığı və əmək bazarının digər problemləri səbəbindən kiçik və orta müəssisələrdə texnologiyaların mənimsənilməsində müəyyən çətinliklər yaranır. Bu səbəbdən kiçik və orta müəssisələrdə davamlı olaraq məşğulluq fəaliyyətini təmin etmək üçün 4-cü Sənaye İnqilabının rolunun müəyyənləşdirilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Süni intellektin formalaşdırılması, istehsalın avtomatlaşdırılması, robotlaşma kimi 4-cü Sənaye İnqilabının elementləri davamlı şəkildə məşğulluq platformasına təkan verən informasiya texnologiyalarının (İT) tətbiqində müsbət rol oynayır. Rəqəmsal iqtisadiyyatın və İT-in tətbiqinin müsbət tendensiyasına baxmayaraq, rəqəmsallaşmanın məşğulluq fəaliyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərən bir sıra riskləri və xərcləri mövcuddur. Rəqəmsal iqtisadi inkişaf tempi bir çox suallar doğurur. Dünya ölkələrinin br qisminin 4-cü sənaye inqilabına qədəm qoyması Azərbaycan Respublikasında da bir çox iqtisadi dəyişikliklərin baş verməsinə, sürətlə inkişafına təsir göstərir.

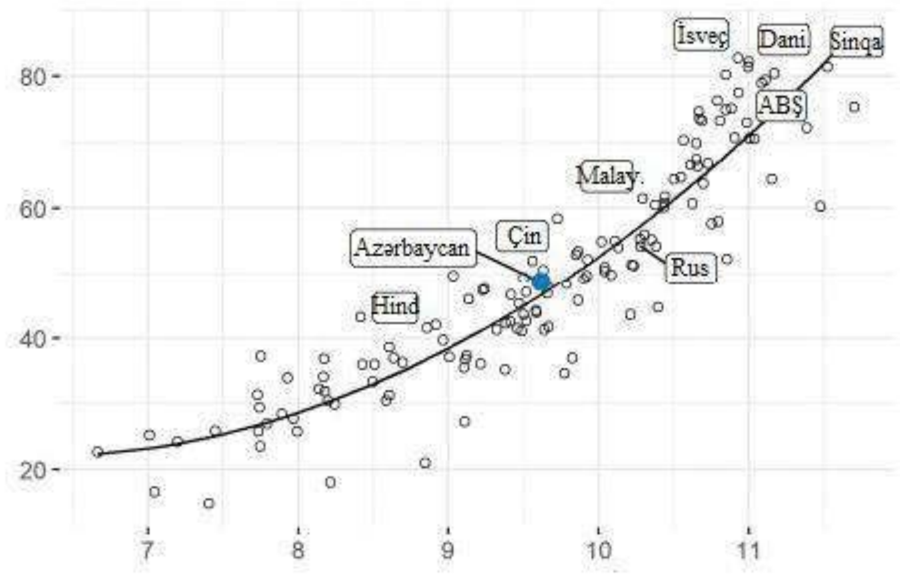
Azərbaycan Respublikasında eləcə də digər ölkələrdə rəqəmsallaşma səviyyəsini təhlil etmək üçün beş əsas göstəriciyə diqqət etmək lazımdır: İnformasiya Kommunikasiya Texnologiyaları (İKT), İnkişaf İndeksi, Qlobal İnnovasiya İndeksi (QİI), Şəbəkə Hazırlığı İndeksi, Yüksək Texnoloji İxracat.

Dünya ölkələrində inkişafın artım tempi 2014-2020-ci illər üzrə Qlobal İnnovasiya İndeksi və 2011-2020-ci illər üzrə Yüksək Texnologiyalar İxracatı ilə müəyyən edilmişdir. Müqayisəli təhlildə internetdən istifadənin genişlənməsi, Qlobal İnnovasiya İndeksi və yüksək texnologiyalardan istifadə edilməsi haqqında 2020-ci ilin məlumatları qeyd olunmuşdur (1).

Ölkələrin yenilik səviyyəsinə görə sıralaması QİI-də artım nisbətləri ilə həyata keçirilmişdir. Təhlilə əsasən, ən üst səviyyədə 66.08%-lə İsveçrə qərarlaşıb(2). Azərbaycan isə 27.23%-lə 82-ci yerdədir. Müqayisə üçün qeyd edə bilərik ki, dünya ölkələri üzrə ortalama nisbəti-30.94% təşkil edir. Azərbaycan Respublikasında Qlobal İnnovasiya İndeksi orta göstəricidən aşağıdır.

Şəbəkə Hazırlığı İndeksi (ŞHİ) dünya iqtisadiyyatında İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyalarının (İKT) tətbiqi və təsiri ilə bağlı göstəricilərin əks olunduğu qlobal indekslərdən biridir. 2020-ci ilin ŞHİ-in hesabatı 4 fərqli kateqoriya üzrə təhlil olunmuşdur: Texnologiya, əhali, idarəetmə və təsir. Azərbaycan bu göstərici ilə 134 ölkə arasında 66-cı yerdə qərarlaşmışdır (2).

Azərbaycanın həm ŞHİ-i, həm də adambaşına düşən ÜDM-nin bəzi ölkələrlə müqayisəli təhlili aşağıdakı şəkildə qeyd olunmuşdur. Bu göstəricilər gəlir səviyyəsini nəzərə alaraq gözlənilən ŞHİ balını göstərir. Göründüyü kimi, Azərbaycan orta səviyyədən xeyli üstündür və bu da gəlir səviyyəsini nəzərə almaqla gözləntilərdən daha çox şəbəkə hazırlığına malik olduğunu göstərir (Şəkil 1).



Şəkil 1.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf tempi üzrə Azərbaycan Respublikasının həm orta-yuxarı gəlirli, həm də MDB ölkələri ilə müqayisəsi 1-ci cədvəldə qeyd olunmuşdur (3). Ölkəmizin mövcud 5 meyardan 4-nün

göstəricisi həm orta-yuxarı gəlirli ölkələrin, həm də MDB ölkələrinin orta göstəricisindən yüksəkdir (Cədvəl 1).

Azərbaycanın Şəbəkə Hazırlığı İndeksi (ŞHİ) üzrə MDB və orta-yuxarı gəlirli ölkələrlə müqayisəli təhlili

Göstəricilər	Azərbaycan üzrə	Orta-yuxarı gəlirli ölkələr	MDB
ŞHİ	48.76	47.39	46.88
Texnologiya	41.70	38.42	38.47
Əhali	50.04	46.66	47.10
İdarəetmə	49.45	54.31	50.71
Təsir	53.84	50.17	51.76

Cədvəl 1.

Yeni Sənaye inqilabı dövründə Azərbaycan Respublikasında İnformasiya Kommunikasiya Texnologiyalarının zəif və güclü tərəflərini nəzərdən keçirmək lazımdır (9). Güclü tərəflərə əhalinin savadlılıq dərəcəsi, iqtisadiyyatın inkişafının sürətlənməsi, avtomatlaşdırma bacarıqları, inkişafda olan texnologiyalara investisiyaların dövlət tərəfindən göstərilməsi, virtual kontentin genişlənməsi, mövcud şəraitdə fəaliyyət sahələrinin yeni texnologiyalara uyğunlaşması, rəqəmsal vasitələrdən istifadə, ticarətin asanlaşdırılması daxildir (5). Zəif tərəflərə isə virtual sosial şəbəkələrin istifadəsi, veb saytlı müəssisələr, sabit geniş zolaqlı abunəliklər, İKT tənzimləmə mühiti, 4G mobil şəbəkə əhatə dairəsi, rəqəmsal ödənişlərin istifadəsindəki sosial-iqtisadi boşluq, mobil qiymətlər, maliyyə hesabına virtual giriş, rəqəmsal ödənişlərin istifadəsindəki boşluqlar.

Nəticə

Təhlilə əsasən, Azərbaycan Respublikasının innovativ inkişafında müsbət tendensiya olduğunu görmək olar. Lakin, ölkənin iqtisadi inkişaf göstəriciləri hələ də inkişaf etmiş Avropa ölkələrindən geri qalır. Yüksək Texnoloji İxracatdakı böyümə sürəti, intensivliyin yüksək məhsul istehsalında Azərbaycanın geridə qaldığı məlumdur. İnnovasiya inkişafı indeksi (0-100 bal intervalında qiymətləndirilir) 2011-ci il üzrə Azərbaycan üçün orta dəyər 29,61 bal, maksimum orta dəyər isə 2017-ci ildə 30,6 bal olaraq qiymətləndirilmişdir.

İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyalarından (İKT) istifadə son 20 ildə əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. Rəqəmsal texnologiyaların davamlı mənimsənilməsi müxtəlif sahələrdə yeniliklərin tətbiqinə və onların inkişafına gətirib çıxarmışdır. Hazırda bir çox dünya ölkələrinin məlumat və kommunikasiya proseslərinin rəqəmsallaşdırılması "Böyük Həcmli Məlumatlar"-ın yaranmasına səbəb olmuş, həmçinin istehsal və xidmət sahələrinin böyük əksəriyyətinin kompüterləşdirilməsi ilə nəticələnmişdir. Ticarət sahəsindəki bu yenilik məşğulluq modelinin dəyişdirilməsi və yeni gəlir, dəyər imkanlarını təmin etmək üçün rəqəmsal texnologiyalardan istifadənin genişlənməsi kimi təsvir edilir.

Rəqəmsal informasiya inqilabı tamamilə fərqli və yeni bir dünya yaratmaq məqsədi daşımır, əksinə cəmiyyətin rifahını yaxşılaşdırmaq üçün geniş həcmli məlumatlardan istifadə edərək fərdlər və təşkilatlar arasında daha məhsuldar fəaliyyəti təmin edir.

Bir çox məşğulluq sahələrinin rəqəmsal iqtisadiyyatın uzunmüddətli perspektivliyi səbəbindən məhv olması gözlənilləndir.Texnologiyaların tətbiqi məşğulluq fəaliyyətinin ümumi mühitini dəyişdirdiyindən məhsul istehsalı və istehlakı prosesində fərqlilik yaranmasına səbəb ola bilər.

References

1. Digital economy report, 2019
2. Global Innovation Index 2020 rankings
3. Network Readiness Index 2020 Azerbaijan
4. Dutta, S., & Lanvin, B. (eds.). The Network Readiness Index 2020: Fostering Digital Transformation in a post COVID Global Economy. Washington DC: Portulans Institute (2020)
5. Florian A. Schmidt Digital Labour Markets in the Platform Economy

6. Final Report - The impact of digitalization on labour market inclusion of people with disabilities
7. Wickham, H.: Elegant Graphics for Data Analysis. Springer-Verlag. New York. (2016)
8. Barbosa, N., & Faria, A.P. Innovation across Europe: How important are institutional differences. Research Policy, (2011). 40p
9. Panshin, B. 2016. Digital economy: features and development trends. The Science and Innovations, 157p
10. OECD/EC JRC (Organisation for Economic Co-operation and Development/ European Commission, Joint Research Centre). Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. Paris: OECD.
11. The Global Information Technology Report 2016
12. Digital Economy and Society Index (DESI) 2019
13. http://digital.gov.az/en

Rəyçi: İ.f.d. R.Efendiyev

Göndərilib: 18.05.2021 Qəbul edilib: 22.05.2021